

Computer

Sólo
1,75€

Hoy

Portugal: 1,75 €

Bases de
datos con
MySQL

Pág. 74

Hardware

Test

**8 tarjetas
de sonido
digital**



Pág. 22

Software

Test

**6 editores
de páginas
web**



Pág. 36

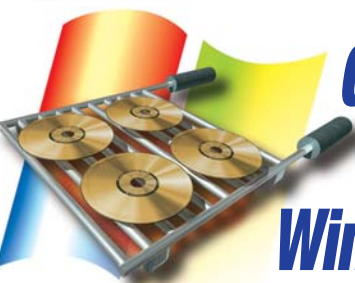
Práctico

**Aplicaciones
multimedia**
**Explicadas
paso a paso**



Pág. 82

Curso



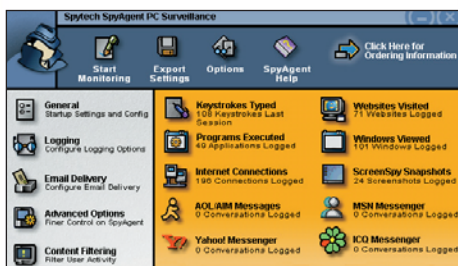
**Graba tus
CDs con
Windows xp**

Pág. 44

**Así te espían
en la Red**

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CONSUMO Pág. 12



Te contamos a qué tipo de datos es posible acceder utilizando como medio las pistas que dejamos los usuarios al navegar por Internet.

HARDWARE Pág. 22



Analizamos los últimos modelos de tarjetas de sonido digitales (tanto internas como externas) para que disfrutes al cien por cien de un sonido envolvente en tu ordenador.

SOFTWARE Pág. 36

Probamos los mejores editores web para que te faciliten el trabajo en el diseño de las webs más atractivas.

INTERNET Pág. 60



Las mejores páginas, los trucos y programas más útiles y el resultado del Test de proveedores.

Computer Hoy

EDITORIAL



Tito Klein
Director

El espectador cotilla

Vivimos tiempos difíciles, la economía global nos pasa factura por aquellos buenos tiempos que vivimos a finales de siglo.

Algunos participamos en los acontecimientos que cambian la vida de muchas personas, otros sólo somos espectadores que disfrutamos o sufrimos los triunfos o tragedias propias o ajenas, desde la cómoda pasividad de nuestro sofá. Los señores de las audiencias saben que al espectador de sus propias miserias se le puede mantener distraído con las miserias o triunfos del prójimo. De ahí, la proliferación de emisiones que muestran la desnudez de quien no se siente observado, la popularidad de las cámaras ocultas y la observación de la vida cotidiana de individuos al estilo de una granja de hormigas. Ser espectador cotilla se ha puesto de moda, observar a través de un agujero la intimidad de los demás y buscar en dicha actividad la evasión de nuestras propias miserias. Mas, no hace falta ser famoso, ni vidente, ni concursante de la gran casa. Si usas Internet, seguramente tienes espectadores cotillas. Lee nuestro artículo de portada y aprende a defenderte.

Novedades

4

Hardware: Equipo de Sistemas Ibertrónica, ADS Instant DVD USB, Memorex Fortymaxx 1248, Benq V772, UPI LCD PC, Aopen ESW-884, Acer Aspire 1200X/XV, Nintendo Game Cube, Sony SDM S71, Kinyo ZXR500 de Videologic 4

Profesional/Video/HiFi 6

Software/Juegos: Adobe Photoshop 7.0, Dreamweaver+ fácil, Finson PC Cleaner, Data Becker Foto Clips 8

De todo un poco: Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor ... 10

Consumo

12

Espionaje en Internet 12
¿Qué archiva tu proveedor de acceso? 13
Peligros de usar un módem 13
Servicios en Internet 14
¿De quién es esta dirección? 16
Los bichos de Internet 17
Ordenadores compartidos 18
Entrevista: Pablo Benito 18
Recursos en la Red 20

Hardware

22

Test: 8 tarjetas de sonido digital 22
Así hacemos los test 23
Los puntos de la tabla 24
Resultados del test 24
Detalles de los productos 26
Consejos prácticos 30

Magazine

32

Las posibilidades de los PCs de bolsillo 32
Autodefinido: participa y gana 34

Software

36

Test: 6 Editores web 36
Así hacemos los test 37
Los puntos de la tabla y tabla de resultados 38
Detalles de los productos 40
Consejos prácticos 42

Curso

44

Windows XP, 7ª parte 44
Grabar y duplicar un CD de datos 44
Trabajar con CD-RWs 46
Grabar un CD de audio 48
Copiar en el disco duro las canciones de un CD 50

Trucos

52

Windows XP 52
Windows 98/Me 53
Excel 97/2000/2002 56
Access 97/2000/2002 57
Paint Shop Pro 7 58

Internet

60

Test: 16 webs de interés 60
Webs de informática 61
Webs de compras 62
Webs de música 63
Webs de cine 64
Webs de deporte 66
Webs de viaje 67
Webs de ocio 68
Webs de mayores 70
Trucos y programas útiles 71
Las 100 mejores direcciones 72
Guía de accesos 73

Profesional

74

Curso: Creación de pág. web dinámicas, 5ª parte 74
Descargar e instalar MySQL 75
Crear una base de datos 75
Formulario de introducción de datos 76
Abrir la base de datos usando el lenguaje PHP 76
El programa para guardar los datos 77
Mostrar datos 78
Probar los programas 80
Gestionar MySQL 80

Práctico

82

Herramientas para tu PC 82
Panda Titanium 2.01/Nero Burning ROM 5.5 82
Star Office 5.2/Agenda MSD 3.15/Winzip 8.1 84
SiSoft Sandra 2002 Plus/Acrobat Reader 5 87
ACDSee 4 89

Juegos

90

Test: C&C Renegade 90

Consumo

92

Guía de productos probados 92
Precios de mercado 96
Preguntas a expertos 100
Cartas de los lectores 102
Glosario, anunciantes y premiados 103
Direcciones 104

Avance/Staff

106

Próximo número y Staff 106

Última Hora

Madrid y su NAP

Madrid contará con el primer nodo principal de acceso a la red de Internet europeo (Network Access Point, NAP), un centro similar a los cinco que ya existen en Estados Unidos y en el que se invertirán más de 11 millones de euros. Los NAP son grandes centros de acceso y distribución del tráfico de Internet y ofrecen servicios profesionales de ingeniería, instalación, diseño, operación, seguridad física y lógica y lo que se denomina "recuperación de desastres informáticos".

Apple y la educación

Apple ha presentado "eMac", una nueva línea de ordenadores orientados específicamente a la educación. Incorporan pantalla de 17 pulgadas CRT y un procesador PowerPC G4 a 700 MHz. Incluye disco duro de 40 Gb, 128 Mb de memoria RAM, cinco puertos USB y dos FireWire y unidades de almacenamiento que parten de un CD-ROM a un combo CD-RW y DVD. También dispone de conexión Ethernet 10/100 BaseT y módem 56K v.90 además de Airport opcional. El modelo más bajo de gama, con CD-ROM, cuesta 1.138,86 y con combo CD-RW y DVD cuesta 1366,86 dólares. Apple ha confirmado que no se comercializará en tiendas pero se podrá adquirir desde el área dedicada a la educación de Apple Store. www.apple.com/es

Sistemas Ibertrónica

Combinación muy pensada



Sus componentes se integran en un chasis negro muy sencillo de abrir, para facilitar el acceso a los distintos elementos.

Sistemas Ibertrónica ha reunido en este PC lo más succulento en lo referente a placas base y procesador, tarjeta gráfica y monitor. Se

trata de un equipo extremadamente silencioso, gracias al refrigerador Zalman 6000 Cobre que incorpora. Su potencia la obtiene me-

dante el procesador AMD Athlon XP 1800+.

Su memoria es de 256 Mb y dispone de un disco duro de 40Gb de capacidad.

Para las conexiones con dispositivos externos incluye una controladora USB 2.0 que alcanza una velocidad de 480 Mb por segundo.

El sistema de audio y vídeo se compone de una tarjeta gráfica ATI 8500 con 64 Mb de memoria DDR

y una tarjeta de sonido de 6 canales con sonido envolvente, además de un lector DVD de 16X y monitor CRT de 19 pulgadas LaCie. Cuesta 2.117,14 euros. Visita www.ibertronica.es

ADS Instant DVD USB

Los efectos del "DVD Boom"

Cada vez es mayor la penetración de los grabadores DVD en el mercado y por momentos crece la afición a grabar CDs y DVDs. Si eres aficionado a los vídeos domésticos y te gustaría "inmortalizarlos" en DVD, puedes emplear este aparato que edita vídeos analógicos y convertirlos en tiempo real a formato MPEG-2 **01**, almacenándolos en el disco duro de tu PC para luego grabarlos en CD (con una grabadora de CDs) o en DVD (con grabadora de DVDs). Tiene conexión USB. Cuesta 103,10 euros. www.adstech.com



Memorex Fortymaxx 1248

Memorex ya graba a 40X

Si hace unas semanas te reseñábamos lo último en velocidad de grabación con thirtyTwoMaxx, ahora ha quedado relegada a un segundo lugar por FortyMaxx

1240, que graba a 40X, regrababa a 12X y lee a 48X.

Está equipada con la tecnología "Just Burn", que asegura que el proceso de grabación se reinicie en el punto exacto en el que se detuvo cuando se produce una interrupción. Su precio es de 165 euros.

Para más información visita la web www.memorex.es



Incorpora el software Easy CD Creator 5.1 Basic y Direct CD, ambos de Roxio, para facilitar la grabación de CDs.

Benq V772

Es el turno de los monitores

Si quieres presumir de haber adquirido un monitor con prestaciones profesionales pero a precio doméstico puedes probar con este V772 de 17 pulgadas de la Serie Value de Benq. Tiene un tamaño de punto de 0.27 mm y su alta tasa de refresco (89 Hz a una resolución de 1.024 x 768).

Su consumo es de sólo 100 W. Dispone de control OSD **02** con cuatro botones y ajuste en 5 idiomas. Cuesta 170 euros. www.benq.es



Las dimensiones del monitor son de 422 mm de alto, por 406 de ancho y 412,5 de profundo. Pesa 15,4 Kg.

UPI LCD PC

PC y monitor, todo en uno

UPI estrena esta primavera su producto estrella, que se llama UPI LCD PC y que integra en la misma unidad (a falta del teclado y ratón) todo lo necesario para convertirse en todo un PC de sobremesa: procesador Pentium III a 1 GHz, TFT de 15 pulgadas con altavoces



incorporados, soporte para memoria PC-100/133 SDRAM de 128 Mb ampliable a 512 Mb, disco duro a partir de 20 Gb y lector de CD-ROM a 24X. UPI LCD PC dispo-

Este diseño de PCs aprovecha al máximo el espacio disponible.

ne de puerto serie externo, dos puertos PS/2 externos, dos puertos USB, puerto IEEE 1394 e infrarrojos. Dispone de conexión a red por una tarjeta Ethernet 10/100 integrada, módem de 56K y dos puertos PCMCIA tipo II o uno tipo III.

Se vende en el mercado por 1.631,99 euros. Para más datos visita la página de Internet www.upi.es





Aopen ESW-884

La llevas a donde quieras

Aopen da más posibilidades de transporte con una grabadora externa de 400 gramos que "aligera" de carga a tus equipos cuando lo necesites gracias a sus dimensiones: 144 mm de anchura, por 145 mm de altura y 21 mm de grosor. Equipado con la tecnología "JustLink" que previene errores del tipo buffer underrun, graba CD-R y CD-RW a 8X y lee CDs a una velocidad de 24X. Está disponible por 250 euros. www.aopen.com

Acer Aspire 1200X/XV

Se abre la puerta a lo digital

Acer ha puesto sus ojos en el mercado de consumo con el lanzamiento del portátil Aspire en dos versiones, 1200X y 1200XV.

Con precios asequibles (1.378,08 y 1.538,16 euros respectivamente), ambos modelos ofrecen procesador Celeron a 1 GHz, 128 Mb de RAM (ampliables a 640 Mb), disco duro de 10 Gb, pantalla TFT de 14 pulgadas y Windows XP Home preinstalado. Su única diferencia estriba en sus unidades de almacenamiento, ya que el primer modelo se "conforma" con una unidad CD-ROM a 24X frente al DVD 8X del segundo.

Ambos portátiles disponen de conexión a red a través de una tarjeta Ethernet 10/100 y a Internet a través de un fax módem V.90 de 56K.

Están preparados para soportar aplicaciones multimedia y de entretenimiento, ya que disponen de salida S-Vídeo, salida de audio de alta calidad para aparatos de TV compatibles, dos puertos USB y un puerto 1394 Firewire. Los dos incorporan el peculiar botón "DJ"

Los dos modelos pesan 3,11 kilogramos y miden 322 mm de anchura, por 277 mm de profundidad y 38 mm de grosor.



que permite reproducir música de CDs de audio con la tapa del portátil abierta o cerrada. Llevan instalado como sistema Windows XP Home Edition.

Si deseas más datos, dispones de más información en la página de Internet www.acer.es o en el número de teléfono 902 20 23 23.

Nintendo GameCube

GameCube aquí y ahora

Ya está en España la última de las consolas que quedaban por hacer su aparición en nuestro país. Con una rebaja considerable de su precio (100 euros menos que sus competidoras Xbox y PlayStation), por 199 euros puedes adquirir la última consola de videojuegos de Nintendo.

Diseñada exclusivamente para jugar, ya que no cuenta con DVD, GameCube dispone de un procesador Gekko de IBM a 485

Mhz, un procesador gráfico ATI/Nintendo Flipper a 163 Mhz y 43 Mb de RAM. Además, con esta consola Nin-

tendo abandona los cartuchos como sistema de almacenamiento y adopta un Mini-DVD modificado capaz de albergar 1,5 Gb.

En cuanto a sus posibilidades de conexiones, la consola dispone de un puerto de salida analógico, un puerto de salida digital, dos puertos de serie y un puerto paralelo.

Si deseas obtener más datos, dispones de más información en la página web www.nintendo.es o en el número de teléfono 91 659 74 00.



Se comercializará en varios colores para atraer al público más joven.

Kinyo ZXR500 de Videologic

Satélites con buen oído

Un buen archivo MP3, una película en DVD o un excelente juego se quedan en nada si su sonido no se reproduce con la calidad de audio óptima. Kinyo lanza una nueva propuesta

Los controles de volumen están en el frontal del subwoofer.



que se llama ZXR500 y está compuesta por cinco satélites de 8 vatios **RMS** [3] cada uno, más un subwoofer de 25 vatios RMS que alcanzan un total de 65 vatios y 2000 vatios de potencia **PMP0** [4]. En cuanto a sus conectores, el equipo dispone de seis conectores fono y cinco salidas. También destaca porque están magnéticamente blindados. Están a la venta por 119 euros. Visita www.kinyo.es

Sony SDM S71

El más y más de Sony

Más definición, más agilidad y más productividad. Éstas son las intenciones del nuevo monitor S71 de Sony que se sitúa dentro de la gama de monitores TFT LCDs de la compañía, a caballo entre S51 y S81.

Su resolución es de 1,3 Megapíxeles (1.280 x 1.024) y ofrece un ángulo de visión de 140 grados en horizontal y 120 en vertical. Es interesante resaltar dos de las funciones que incorpora y que mejoran la calidad de imagen, una es la de "suavizado digital de contornos" y otra la función de "ajuste automático" para obtener un rendimiento visual superior. Está a la venta por 1.183,20 euros.

Dispones de más información en la página de Internet www.sony.es

Su peana ergonómica de doble apoyo ofrece mayor ángulo de visión.



¿Qué es...?

01 MPEG-2

"Motion Picture Expert Group" (Grupo de Expertos en Imágenes en Movimiento). Es un procedimiento de compresión que almacena en poco espacio datos de vídeo y de sonido con una pérdida mínima de calidad. Se utiliza para la transmisión de música y vídeo por redes como Internet. MPEG-2 es la segunda versión del formato MPEG y ofrece una mayor calidad que el anterior, soportando una mayor resolución de vídeo y capaz de ir acompañado de cinco canales de sonido principales y un canal para graves. Es el utilizado en películas en DVD.

02 OSD

"On Screen Display". Sistema que muestra en la misma pantalla información de los ajustes del monitor, superpuesta a la imagen del escritorio del ordenador.

03 RMS

"Root Mean Square" o "Raíz Cuadrada Media". Se trata de la potencia real que alcanza cada uno de los altavoces. La intensidad varía en función de la potencia del amplificador.

04 PMP0

Pico máximo de potencia que alcanza un altavoz en una fracción de tiempo determinado. Medida usada por las marcas para aumentar los niveles de potencia real del equipo, que en realidad se debe medir en RMS.

Última Hora



A la hora y el sitio elegido

Servicio 24 horas. Así de fácil es comunicarte mediante conferencia con Woxter DC-500, una minúscula cámara digital con funciones de web-cam. Con una resolución de 640 x 480 píxeles, incorpora memoria SDRAM de 8 Mb. Almacena hasta 13 minutos de sonido y 6 segundos de vídeo. Cuesta cerca de 69,12 euros.

"Trofeo de oro"

Thomson ha pensado que, con la llegada del mundial, es hora de renovar la "flota" de televisores en los hogares españoles y ha lanzado el modelo Golden Trophy de 14 pulgadas, con vídeo VHS. Está a la venta por 399,90 euros.



AMD "se sale"

Porque ha anunciado su nuevo microprocesador Opteron. Será un "monstruo" de 64 bits, aunque permitirá aplicaciones de 32 bits y el primero que introduzca tecnología x86-64 en la industria. Integrará un regulador de memoria que reduce los embotellamientos y una nueva tecnología de gestión de flujo. AMD también ha anunciado la venta en Europa del procesador mobile Athlon XP para portátiles. Utiliza por primera vez la tecnología de 0,13 micras en lugar de 0,18, que hasta ahora estaba reservada a los modelos de Athlon.

Waitec DVD-X51s

Un DVD a precio "de fábrica"



El reproductor DVD de Waitec mide 260 mm de ancho, por 63 mm de alto y 280 mm de profundidad. Tiene un acabado plateado y pesa 3 Kilogramos.

Si estás dispuesto a ver tus películas DVD con calidad, prepara un presupuesto de 169 euros para adquirir el último reproductor DVD de Waitec, DVD-X51s.

La unidad destaca por su soporte multiformato, es

decir, no sólo reproduce DVD vídeo y CD vídeos (DVD y S-VCD), sino también Audio CDs (CD-R o CD-RW) y lee CDs con archivos MP3. Dispone de buenos niveles de calidad en la reproducción del so-

nido, ya que el aparato cuenta con dos canales de salida de audio analógico y uno digital para Dolby Digital 5.1.

Si deseas obtener más información, puedes visitar la página www.waitec.com



Sony MZ-N

Apretón de manos...

...Entre el PC y MP3. Sony ha puesto las cosas aún más difíciles en el mercado de los reproductores MP3 portátiles: ha incluido un puerto USB en los modelos MZ-N505; MZ-N707, y MZ-N1 para que puedas traspasar rápida y cómodamente tus

archivos MP3 del PC a tu reproductor. Los tres llevan intercalada la letra en su nombre como referencia a la denominación NetMD, el nuevo formato digital grabador y regrabador de Sony. El modelo más alto de la gama se llama MZ-N1 y cuesta 396,67 euros. Dispone de 10 horas de autonomía con pantalla retroiluminada de 3 líneas. Visita www.sony.es

Tiene carcasa de magnesio y pesa 87 grms. Se comercializa en varios colores.

Samsung ML-1450

El valor de lo profesional

Por un precio bastante asequible (incluso para adquirirla como complemento a un PC casero, 390,06 euros) Samsung ha diseñado un nuevo modelo de impresora, ML-1450. Con un procesador de 66 MHz y una memoria de 4 Mb ampliables a 68 Mb, tiene unos niveles de resolución que parten de los 600 ppp hasta los 1.200 ppp.

Una de sus posibilidades es que permite trabajar en red (Ethernet 10/100 Base TX) y que incluye puerto paralelo e interfaz USB. Es capaz de almacenar hasta 500 hojas adicionales.

Más datos en la página web www.samsung.es

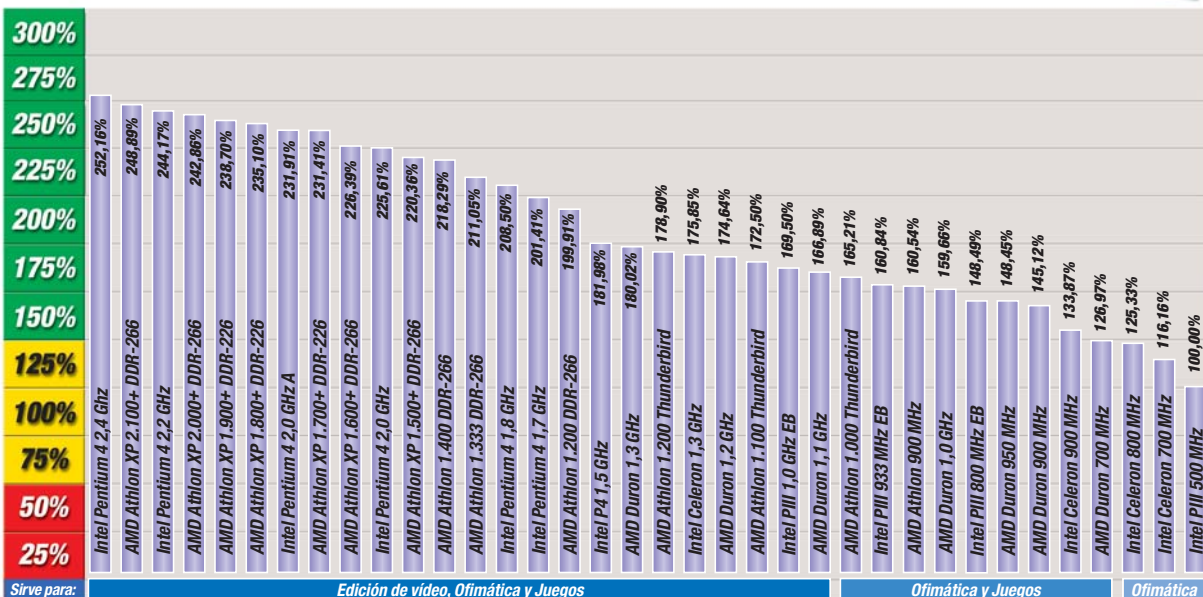


Un inconveniente si se adquiere para casa puede ser su peso, casi 12,5 Kg.

Computer Hoy

Rendimiento de los distintos procesadores

Todos las mediciones de Pentium 4 se han realizado con memoria Rambus. Si se midieran con memoria SDRAM tendrían aproximadamente un 7% menos de rendimiento.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora

Linux todavía más gráfico

Ya está en la calle Gnome 2.0, la nueva versión del entorno de escritorio de Linux. En su diseño han participado miles de informáticos de todo el mundo, y su sencillez permite utilizarlo sin necesidad de conocer a fondo el sistema operativo. Se instala paso a paso siguiendo unas ventanas de ayuda similares a las de Windows, aunque con la estabilidad del sistema operativo Linux.

Jugando con las "mates"

Mini Monstruos es la última colección de Zeta Multimedia especialmente pensada para los más pequeños en su aprendizaje del mundo de las letras y las matemáticas. Está compuesta por dieciséis títulos en total.



La rapidez de Corona

ATI y Nvidia se han unido a Microsoft para crear un nuevo códec para Windows Media Player que permita ver vídeo de alta definición con un mínimo uso de la CPU. Lo que se pretende con Corona es desviar ese proceso hacia los nuevos chips gráficos. De cualquier manera, Microsoft ya ha anunciado que la primera beta de Corona no aparecerá hasta finales del verano.

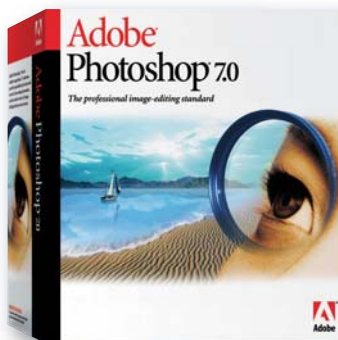
Adobe Photoshop 7.0

Photoshop 7 ya ha aterrizado



Uno de los productos más prestigiosos del mercado para diseño gráfico, Adobe Photoshop 7.0, ya está a la venta en España a un precio aproximado de 999 euros para la versión completa.

Las actualizaciones desde versiones anteriores cuestan 166,29 euros, y resulta gratuita para los usuarios que hayan comprado hace poco tiempo la sexta versión de Adobe Photoshop.



Su función "File Browser" organiza las imágenes y permite localizarlas rápidamente, rotarlas, intercambiarlas y renombrarlas.

Entre las mejoras del nuevo Photoshop, que cuenta también con una versión para Windows XP, se encuentra "Healing Brush", que revoluciona el proceso del retoque de imágenes, removiendo polvo, imperfecciones, arrugas y decoloración sin ningún esfuerzo, preservando el sombreado, la luz, la textura y otros atributos de la imagen.

Entre otras características del programa, un nuevo motor de pintura permite llevar a cabo pre-selecciones de pinceles personalizadas, simular técnicas pictóricas (como por ejemplo colores pastel y esfumados), y agregar efectos especiales (como por ejemplo hierba y hojas). Otra de las herramientas más interesantes es el nuevo "Pattern Maker", que crea efectos de rocas y arena. Por su parte, "Liquify" ofrece un mejor control sobre el acercamiento de la imagen con el zoom, y tiene múltiples funciones para la corrección de errores. Visita www.adobe.es



Dreamweaver+fácil

Tejedor de páginas web

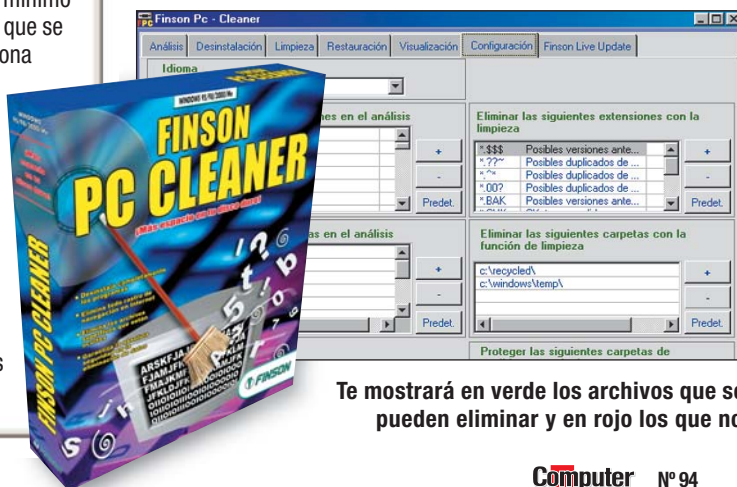
Dreamweaver es un editor de código HTML que permite diseñar páginas web fácilmente sin saber programar directamente en código. Para sacarle el máximo provecho al programa, puedes contar con un curso multimedia que te ayude a conocer sus trucos y te aconseje sobre cómo obtener el mejor resultado. Macromedia "Dreamweaver + Fácil", de XT Publishing, puede serte muy útil a la hora de trabajar en el diseño de tu página web. Está a la venta por 7,51 euros. Llama al número de teléfono 91 304 06 22.

Finson PC Cleaner

Evita el exceso de carga

¿Tu PC se ralentiza y no encuentras ninguna explicación? Puede que con la instalación y desinstalación de programas se hayan quedado "restos" en tu disco duro. A ello hay que sumarle la cantidad de archivos temporales almacenados por las largas horas de navegación

o incluso programas que no puedes desinstalar mediante la misma aplicación, ni con el panel de control de Windows. Si quieres una ayuda, puedes adquirir PC Cleaner. Por 29,99 euros elimina de forma segura archivos superfluos ocultos. Visita www.finson.com



Te mostrará en verde los archivos que se pueden eliminar y en rojo los que no.

Data Becker Foto Clips

A falta de imágenes...

Tienes la posibilidad de elegir entre el extensísimo catálogo que te ofrece el programa de la compañía Data Becker: 10.000 objetos fotográficos, 10.000 imágenes web y 5.000 cliparts, entre otros. Todas las imágenes están libres de licencia, por lo que puedes utilizarlas directamente para maquetaciones y diseños web.

El paquete también incluye la aplicación PhotoFontMaker para que personalices tus diseños con textos. Cuesta 24,01 euros. Visita www.databecker.es

Incluye numerosas imágenes de alta resolución.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

RUMORES

Imágenes de Office.NET

Microsoft había guardado celosamente lo que será la interfaz y funcionalidad de la próxima generación de su paquete ofimático Office. Sin embargo, ya hay páginas, como Vibrant Logic, que han aclarado dudas al publicar un enlace a lo que parece una presentación de Microsoft del paquete Office. Enlace que se ha visto obligada a eliminar después de que Microsoft se pusiera en contacto con ella. El hecho de que Microsoft haya solicitado la eliminación del enlace es una pista de que la información es fidedigna. Sin embargo, páginas de Internet como la alemana ChipOnline www.chip.de todavía mantienen en su sitio capturas de pantalla de la presentación completa de Office.



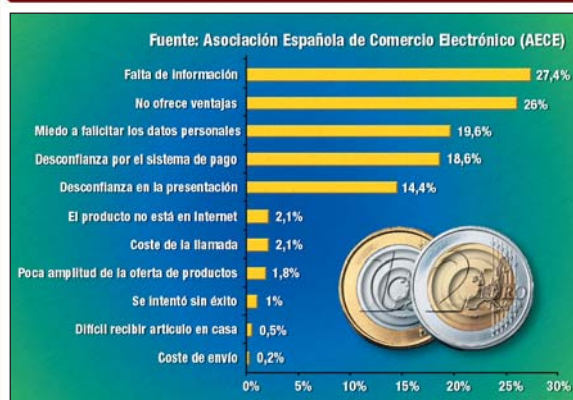
¿Nuevo PDA de HP?

Aunque la compañía acaba de lanzar Jornada 728, ya hay rumores de que está preparando para el verano un nuevo Pocket PC con procesador Xscale (posiblemente a 400 MHz), 128 Mb de RAM (tal vez algún modelo superior con más), doble ranura SD, Compact Flash y tecnología inalámbrica Bluetooth.

WinAmp podría cobrar

NullSoft podría lanzar la próxima versión de WinAmp bajo pago. Recientemente, en una encuesta en su web, se interrogaba a los visitantes sobre si estarían dispuestos a pagar por una nueva versión de WinAmp con funciones adicionales, como el tostado de CDs, la codificación a MP3 y la reproducción de DVDs.

Razones para no comprar en Internet



A la encuesta han respondido el 19,9% de usuarios no compradores que forman parte de las 4.200 entrevistas realizadas para el estudio de la AECE.

En la carrera gana el más rápido

Se llama Simuladora Terrestre Nec y ha sido diseñada por la compañía Nec en colaboración con un laboratorio japonés.

Se trata de la computadora más rápida del mundo, con una capacidad 20 veces

superior a la estadounidense IBM ASCI White Pacific, que hasta ahora era la más potente. Se ha fabricado con la intención de analizar los cambios climáticos, así como los patrones del tiempo y los terremotos.



El ordenador tiene las dimensiones de cuatro pistas de tenis y puede "recrear" todo tipo de fenómenos naturales.

Los intérpretes más virtuosos

¿Tu vocación frustrada es la de pianista en una gran orquesta? Pues date prisa porque los instrumentos musicales de toda la vida podrían tener los días contados y serán sustituidos por nuevos hiperinstrumentos musicales.

Un equipo de investigadores del MIT (Instituto de Tecnología de Massachusetts) está desarrollando una nueva modalidad de instrumentos musicales, a

los que ha denominado genéricamente como los "hiperinstrumentos". Todo el proceso está programado por un ordenador, que da forma final a la pieza y lo envía al instrumento por tecnología sin cables.

El primer hiperinstrumento desarrollado ha sido un hiperviolín que es capaz de detectar cambios en la aceleración, la velocidad y la fuerza aplicada al tensar las cuerdas.

IN

El timo de las llamadas a móviles. Al devolver llamadas no contestadas a nuestros móviles nos encontramos que "salta" una grabación publicitaria que además cuesta dinero.

OUT

Los negocios digitales. Quiero TV ha cerrado, Xfera ha despedido al 80% de su staff, sólo hay 500 receptores en España de radio digital y ni GPRS ni Bluetooth terminan de cuajar.

Ganador

Gobierno de Navarra

Este organismo ha puesto en marcha la campaña "e-hogar", que cuenta con un presupuesto de 0,73 millones de euros destinados a subvencionar ordenadores y 0,15 millones para financiar el acceso a Internet por banda ancha (se espera otorgar 1.660 expedientes de subvención para el acceso a ésta). De momento ya se ha subvencionado la compra de 1.559 ordenadores a través de acuerdos firmados con los comerciantes de la comunidad, que ofrecen suculentos descuentos.

Perdedor

NTT DoCoMo

El operador japonés de telefonía móvil ha anunciado la retirada de 7.400 modelos i-mode que han salido a la venta con un fallo de software debido al que se pierden los mensajes de voz que se han de almacenar en el teléfono después de apagarlo. El modelo defectuoso es el R211i, perteneciente a la gama baja de los terminales de la clase i-mode de DoCoMo. Estos teléfonos permiten una serie de funciones como el acceso a noticias o a la información meteorológica.

Los SMS estarán por las alturas

Una compañía ha desarrollado una nueva tecnología que permite enviar un SMS desde un avión a cualquier parte del mundo.

La empresa se llama Tenzing Communications y la demostración se ha llevado a cabo en un Airbus 340-600 que viajaba de Hong Kong a la ciudad de Los Ángeles. El nuevo servicio estará in-

tegrado en el sistema de entretenimiento de los aviones que estén interesados, por lo que los pasajeros podrán enviar SMS desde las pantallas de sus asientos.

Tenzing Communications está trabajando con varias aerolíneas para implementar el servicio y espera que esté en marcha para finales de este año.



Computer cabreos

Andrés nos envió una carta desde Madrid donde nos cuenta lo siguiente: "Hace unos meses me di de alta en telefonía y televisión en Madritel y les pedí varias veces que me enviaran los números telefónicos de conexión a Internet con la Tarifa Plana de la que yo disfrutaba a través de Retevisión. (...) Cuando la desconexión de Telefónica fue efectiva, me llegó una carta indicándome que no era posible la interconexión entre Madritel y Retevisión y que debía contratar con ellos un servicio de tarifa plana. Tuve así que solicitar la baja de EresMas y, al no coincidir la petición con el día de cierre de facturación, me han cobrado por un mes que no he disfrutado de Internet. (...) Ya he firmado el contrato de acceso a Tarifa Plana con Madritel, pero aún no me han man-

dado el número de nodo y las claves de acceso". Hemos pedido a Madritel que nos aclare lo que ha pasado y ésta es la conclusión a la que se ha llegado: "Nuestro cliente solicitó Tarifa Plana RTC al no ser posible el acceso a la Tarifa Plana de otros operadores a través de la red de Madritel. Esto es algo a lo que por ley sólo está obligada Telefónica por ser el operador dominante (...) Por nuestra parte, pasaron quince días desde que recibimos el contrato firmado por el cliente hasta que ese mismo día procedimos a llamarle para indicarle el nuevo número de conexión (...). Tras un nuevo contacto con él para comprobar su satisfacción con el funcionamiento del servicio, éste nos ha comunicado que todo está de acuerdo conforme a sus intereses".

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

TCP/IP

Es un conjunto de protocolos diseñados para conectar varias redes de ordenadores diferentes entre sí. Son fundamentales para el funcionamiento de Internet y, por lo tanto, su uso se ha extendido a la mayoría de redes locales instaladas en oficinas y hogares. Su cometido es asignar un identificador a cada ordenador (denominado host o anfitrión) conectado a la red y aportar los mecanismos necesarios para el intercambio de información entre dos hosts.

Red local (LAN)

Una red local es la que une varios equipos situados en un mismo edificio. Existen diferentes estándares para instalar una de estas redes, pero lo más común es que sean de tipo Ethernet.

Dirección IP

Cada equipo conectado a Internet dispone de un identificador único que le diferencia de todos los demás. A este identificador se le conoce como dirección IP. Estas direcciones suelen expresarse como listas de cuatro números entre 0 y 255. Por ejemplo, 62.83.108.43.

Router

La información que se envía a través de Internet se divide en paquetes de datos que viajan por la Red hasta llegar a su destino.

El recorrido se lleva a cabo, generalmente, en varias etapas, en las que se va decidiendo el camino a seguir. Para ello, se emplean dispositivos llamados routers (en español, encaminadores o enrutadores). Este dispositivo sabe en qué dirección debe enviar un paquete según su destino. En el siguiente salto se repetirá el proceso, hasta que el paquete llegue a la última etapa, la de la red del receptor, momento en el que la información llega a su destino.



Sumario

¿Qué archiva tu proveedor?	13
Peligros de usar un módem	13
Servicios en Internet	14
¿De quién es esta dirección?	16
Los bichos de Internet	17
Ordenadores compartidos	18
Entrevista: Pablo Benito	18
Recursos en la Red	20

Las conversaciones sobre los riesgos de conectarse a la Red son cada día más frecuentes.

La opinión generalizada es que los peligros para el sufrido navegante proceden, fundamentalmente, de los piratas (los mal llamados hackers) y los virus informáticos. Aunque no se pueden ignorar estos riesgos, se acostumbra a pasar por alto la facilidad que determinadas empresas y parti-

Mientras navegas por Internet, generas información.

Aunque invisible para la mayoría de las personas, los especialistas en redes pueden saber más sobre ti de lo que podrías imaginar.

¿Estás preparado para protegerte de los "espías de la Red"?

culares tienen para obtener información confidencial que, en muchas ocasiones, facilitas tú mismo sin ser consciente de ello.

En contra de la idea de que Internet mantiene el anonimato, a algunas personas les resulta sencillo saberlo todo acerca de un usuario determinado. La compañía telefónica, el proveedor de tu conexión, incluso los servicios gratuitos que no exigen ningún dato para su uso, obtienen de forma inevitable información sobre tu identidad y las actividades que llevas a cabo mientras estás conectado.

Si bien un uso respetuoso de esos datos es indispensable para que te presten la mayoría de los servicios a los que puedes acceder, un abuso puede ser más, que una molestia, una violación

¿Utilizan tus datos con fines comerciales?

de tus derechos si tus datos personales pasan a formar parte de una base de datos de uso comercial.

Por supuesto, no sólo si te conectas desde casa corres estos riesgos. Es más, cada día son más las empresas que disponen de sofisticadas

herramientas diseñadas para conocer al detalle lo que hacen sus empleados durante la jornada: qué páginas visitas, si contestas correo privado o cualquier otra actividad puede ser estudiada y archivada por el administrador de la red de tu lugar de trabajo.

Para defenderte no existe una panacea. Sin embargo, estar al corriente de cuáles son las técnicas que se emplean para obtener información sin tu consentimiento es una buena forma de aprender a protegerte o, por lo menos, a saber qué riesgos asumes.

¿Qué datos archiva tu proveedor de acceso?

Son grandes compañías, con miles o millones de abonados. Las utilizas para disponer de una línea de teléfono o de un acceso a Internet. Para facturarte por prestarte estos servicios, esas empresas necesitan recopilar información acerca del uso que haces de ellos. ¿Qué infor-

mación obtienen? ¿Estamos pagando a un “espía”? La respuesta es sencilla, ya que todos los datos que envías y recibes desde y hacia la Red de redes pasa por sus manos. Potencialmente, pueden conocer con mucho detalle todas tus actividades a través de Internet. Por supuesto,

existen unos límites legales que garantizan el ámbito de lo privado. Sin embargo, la información que se recoge con objetivos lícitos, también puede servir a otros intereses si llegase a caer en malas manos. ¿Quieres saber cuáles son los datos que se recogen?

1 ¿Qué saben ellos de mí?

Si estableces la conexión a Internet por medio de un módem o de un adaptador RDSI, la empresa con la que realizas la llamada guarda un registro de esa conexión. Más tarde, esos datos servirán para facturarte la llamada, descontar la duración de ésta del tiempo restante en el bono que has contratado o, simple y llanamente, a engrosar las estadísticas de uso que mantiene la compañía telefónica.

El archivo de registro

El **archivo de log** 01 (Pág. 14) (o registro) de las conexiones recibidas recoge todos los pasos que se llevan a cabo al establecer la llamada: **A** Cada línea de este archivo recoge la fecha y la hora, con el objetivo de localizar así rápidamente los datos necesarios. **B** Este es el nombre que recibe en Internet el servidor de acceso. **C** La palabra “dialin” o “dial-in” indica que se trata de una llamada entrante.

```

A May 2 17:50:04 B router42 PPP: C dialin from D <990099009> to local number E <991119911>
May 2 17:50:04 router PPP: dialin from F <> to local number <991119911>
May 2 17:50:09 router G RADIUS: H andresp send I CHAP REQUEST ID 62 to 12.12.12:1812
May 2 17:50:09 router RADIUS: andresp got J ACCESS ACCEPT ID 62 from 12.12.12:1812
May 2 17:50:09 router PPP: andresp: call identified for Radius client <andresp>
May 2 17:50:09 router PPP: K andresp: remote IP address assigned to L 63.18.1.90
May 2 17:50:10 router PPP: andresp incoming M connection established
May 2 17:52:17 router PPP: andresp incoming N connection closed duration O 127 sec.
O 49425 bytes received P 860322 bytes 18:30 23/04/2002
  
```

D Después se halla el número de teléfono desde el que se realiza la llamada.

E Éste es el número de destino, que corresponde al del proveedor de acceso.

F En algunos casos, es posible que el número de teléfono desde el que realizas la llamada permanezca oculto.

G El programa RADIUS gestiona las conexiones telefónicas entrantes.

H Aquí se recoge tu nombre de usuario. Naturalmente, si usas una conexión gratuita para cuyo uso hay un nombre de usuario único es preciso archivar el número de teléfono, que es el único dato que permitirá conocer el origen de la llamada y, por tanto, identificarte.

I La petición de autenticación se hace mediante el **protocolo CHAP** 02 (Pág. 14) y la tramita RADIUS que comprueba la contraseña.

J El log recoge si el intento de conexión ha tenido éxito o si, por el contrario, el usuario ha escrito una contraseña equivocada. Por supuesto, la contraseña no se archiva en este fichero, ya que no se trata de información que pueda hacer falta más adelante y podría ser un grave riesgo en caso de que el fichero cayese en otras manos.

K En esta misma línea se recoge el nombre del usuario.

L Finalmente, el servidor registra la dirección IP que ha asignado al usuario. Esta información es muy impor-

tante, porque en caso de que se produzca un uso ilegal o incorrecto de algún servicio, el administrador del sitio afectado se pondrá en contacto con el proveedor para solucionar el problema, o incluso presentará una denuncia, proporcionando esa dirección IP como identificación del usuario. De manera que, conociendo el día y la hora a la que se produjo la infracción, es posible saber quien la llevó a cabo.

M Tras esto, la conexión está establecida, y el usuario puede acceder a Internet.

N Cuando la conexión termina, se guardará la información relativa a la llamada.

O En esta línea se archiva la duración de la llamada.

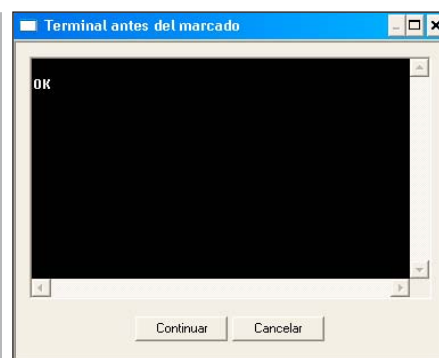
P También se guarda la cantidad de información enviada durante la llamada.

P Por último, se archiva la información recibida, también en bytes.

Almacenar estos datos es básico para los proveedores, ya que, en otro caso, asumirían la responsabilidad de lo que hacen sus clientes cuando se conectan a Internet y el servidor les asigna esa dirección IP.

El peligro de las conexiones por módem

A pesar de que cada vez es más común disponer de una conexión por cable o ADSL, la inmensa mayoría de usuarios emplea un módem corriente para conectarse a Internet. La ventaja de este sistema es que, con una simple línea telefónica, puedes elegir entre un gran número de empresas dedicadas a dar acceso. Sin embargo, al no tratarse de un servicio como ADSL o cable, en el que dispones de una conexión permanente con tu proveedor, es fácil caer en algunas “trampas” de la Red. Desde hace algún tiempo, existen páginas que incluyen controles ActiveX engañosos, que parecen servir para algún fin inocente o que no informan de todos los cambios que provo-



Habilitar la ventana de terminal del módem te ayuda a saber “qué pasa” cuando estableces una conexión por módem para conectarte a tu proveedor de acceso.

carán en tu ordenador. En caso de que aceptes la instalación del componente, sustituyen tu conexión por otra que emplea un teléfono de pago (un número 906), con lo que el importe de tu factura de teléfono será altísimo. Para evitarlo, es posible pedir a la compañía de teléfo-

nos que no permita realizar ese tipo de llamadas desde tu línea. Además, Windows da la posibilidad de mostrar un registro cada vez que haces una llamada. Mantenerlo activado es una buena forma de asegurarte de que realmente estás conectado al número de tu proveedor.



Los centros de control de las compañías más importantes procesan grandes cantidades de datos sobre sus usuarios.

¿Qué es...?

01 Archivo de log

En numerosos programas es muy importante poder almacenar datos referentes a determinadas operaciones. Generalmente, este control se hace añadiendo líneas con la información necesaria a un archivo de registro al que, en inglés, se llama "log" o archivo de log. En casos especiales en los que la seguridad es esencial, es posible redirigir los datos que se escriben en este archivo a un soporte que sea imposible de borrar (generalmente una impresora), para evitar que un "intruso" borre las huellas de sus acciones.

02 Protocolo CHAP

El protocolo CHAP es un sistema empleado para verificar la contraseña de los usuarios que se conectan a un servidor de forma remota. Este sistema guarda los nombres de todos los usuarios que tienen permitido el acceso y sus respectivas contraseñas, y sólo permite completar la conexión en caso de que el ordenador remoto le envíe un nombre de usuario y una clave válidas.

03 HTTP

HyperText Transfer Protocol. En Español, Protocolo de transferencia de Hipertexto. Es un lenguaje pensado para mostrar texto con formato (títulos, efectos, tablas, etc.), así como incluir otro tipo de contenidos (imágenes, audio, etc.).

04 FTP

File Transfer Protocol es el Protocolo de transferencia de ficheros de Internet. Aunque existen otros sistemas que permiten descargar ficheros, FTP es el más empleado, ya que hay programas adecuados para cualquier sistema operativo.

2 Los servidores proxy

El objetivo de un servidor proxy es el de hacer de intermediario entre los usuarios de una red y los servidores que se hallan fuera de ésta. A diferencia de un router, el proxy está pensado para un protocolo de aplicación específico. Es decir, un proxy **http** **03** servirá para solicitar páginas web, mientras que un proxy **ftp** **04** servirá para acceder a servidores de ficheros que emplean este protocolo.

El funcionamiento de estos servidores es sencillo. En el caso del proxy más común, el que permite obtener páginas web, sólo debes configurar tu navegador para acceder por medio del

servidor. De esta forma, cuando intentas acceder a una página, lo que tu navegador hace en realidad es pedir al servidor proxy que solicite esa página por él y se la haga llegar. En algunos casos, ni siquiera es preciso configurar de forma especial el navegador. Se trata de los proxies transparentes, que gestionan "de oficio" cualquier conexión que se intente establecer por un puerto determinado.

Es bastante habitual el uso de proxies, especialmente en las empresas. El motivo es doble. Por una parte, al disponer de una caché de páginas, evitan que una página visitada por mu-

chos usuarios tenga que ser descargada de Internet varias veces. Sencillamente, el proxy la descarga para el primer usuario que la solicita y, cuando recibe solicitudes de otros usuarios, les entrega directamente la que tiene guardada. La otra razón para utilizar un proxy es que es una forma muy sencilla de restringir el acceso a determinados sitios y de crear informes sobre las páginas que suele visitar cada usuario.

Los datos que archivan estos servidores son los correspondientes a todas las páginas, imágenes, etc., que se descargan de la web.

A Cada petición comienza con la fecha y hora de la misma, en un formato especial: el número de segundos

transcurridos desde el 1 de enero de 1970.

B A continuación se indica la dirección IP del ordenador desde el que se ha solicitado la página.

C En la misma línea se archiva el tamaño del fichero que se va a descargar.

D Tras esto, aparece la dirección completa del recurso solicitado. En este caso, se trata de una oferta de una casa de subastas. Copiando este texto a la barra de direcciones del navegador, es posible incluso saber cuál es el producto que interesa al usuario.

E Después, se indica que la conexión es directa. En otro caso, se indicaría que disponía ya de la página en su caché local.

F Además, se recoge el nombre del servidor web.

G Por último, el log muestra el tipo de archivo descargado. En este caso, es un texto escrito en HTML.

A 1013027949.748 1148 **B** 63.18.1.90 TCP_MISS/200 **C** 34876 GET
D http://cgi.es.ebay.com/ws/eBayISAPI.dll?ViewItem&item=1347452091 -
E DIRECT/ **F** cgi.es.ebay.com **G** text/html

Servicios en Internet

Las empresas con las que contratas una conexión a Internet archivan la información necesaria para prestarte sus servicios. Sin embargo, en el caso de otros servicios que también son ac-

césibles de forma gratuita, es posible que, además de la información que tú les facilites, "aprovechen" para obtener datos que no desees que conozcan. Aunque es imposible saber cuántos

de los datos a los que pueden acceder los servidores se archivan, por lo general la información que se registra es muy parecida a la que puedes ver a continuación.

1 Servidores de correo

Uno de los servicios más utilizados es el correo electrónico. Los servidores que gestionan éste utilizan los protocolos llamados SMTP y POP3 que mantienen un "diálogo" en un lenguaje especial con tu programa de correo cada vez que envías un mensaje. El resultado de cada operación lo almacena el servidor en su propio archivo de registro.

Como ya sabrás, en todos estos casos lo primero que se archiva son dos datos:

A La fecha y la hora de la conexión.

B Dirección IP del usuario conectado.

A continuación, lo primero que deberá hacer el programa de correo es enviar el nombre de usuario y la contraseña que le sirven para identificarse.

El archivo de registro procesa esta información y muestra:

C nombre de usuario y

D el resultado de la operación. En nuestro caso, la identificación ha sido correcta ("auth ok"). A continuación se producirá la recepción de los mensajes. La información que se almacena después suele incluir el

número de mensajes descargados y la hora de la desconexión.

Cuando envías correo también quedan registradas todas las operaciones.

E Se registra el tamaño en bytes.

F la dirección de origen,

G la dirección de destino,

H y si el mensaje se ha enviado con éxito.

user= **A** May 3 12:21:57 mailserver checkpassword **B** 29 63.18.1.90
C andres **D** auth ok, login in

May 3 12:32:41 mailhost gmail: 988710386.643986 info msg 173431: **E** bytes 1883
from **F** <andres@mailhost.domain.org> qp 30502 uid 257
May 3 12:32:42 mailhost gmail: 988710386.645392 starting delivery 360126: msg 173431
to hotmail.com: **G** computer_user@hotmail.com
May 3 12:32:44 mailhost gmail: 988710386.774213 delivery 360126: **H** success: did_1+0+0/

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

2 Los servidores web

Cada vez que abres una página web, tu navegador lleva a cabo una conexión con el servidor al que pertenece el documento. Por supuesto, en esta operación el servidor puede obtener datos relativos a tu ordenador, al software que utilizas para navegar, etc.

La cantidad de información que se archiva depende del administrador del servidor, pero normalmente lo primero que se archiva es la **A** dirección IP asignada a tu ordenador.

B Después, la fecha y hora del acceso para identificar al usuario. Como los datos relativos a tu número de teléfono o a tu nombre de usuario son privados, el si-

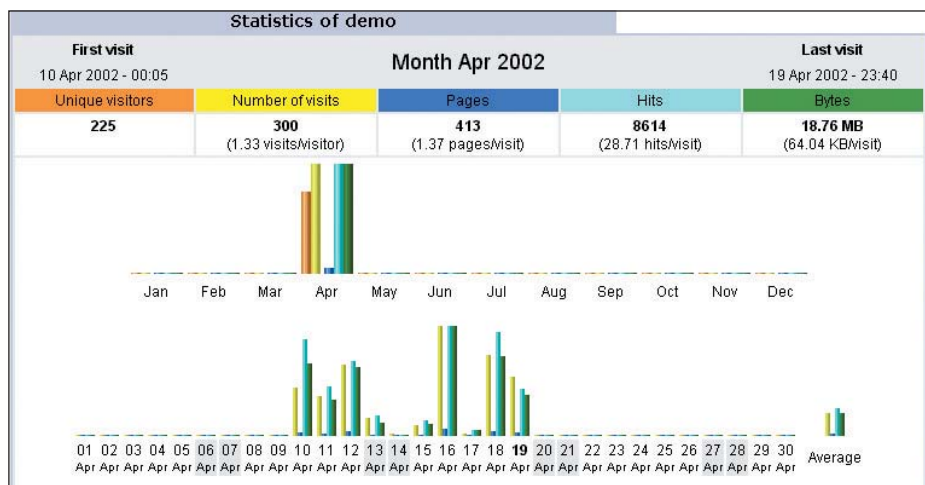
tio web no tiene acceso a ellos. Para saber a quién corresponde esa dirección, sería necesario contactar con el proveedor de acceso a quien pertenece la IP y éste consultaría sus logs (ver página 13) para saber de cuál de sus clientes se trata.

C Después se registra el nombre del documento que ha pedido el usuario.

D La respuesta del servidor a la petición sigue a esta información. Si el documento se ha transferido, se emplea el código 200.

E En caso de que se interrumpa la transferencia, se registrará con código 206.

F Otros códigos interesantes son el 304, que indica que el archivo no ha si-



Uno de los usos más habituales de la información que se archiva es la elaboración de estadísticas sobre la actividad de los usuarios que acceden al sitio web en cuestión.

do descargado porque el usuario ya lo tenía archivado (en la **cache** **05** de su navegador).

G Los códigos que comienzan por 4 señalan erro-

res. El más habitual es el 404, que es el usado cuando se solicita un documento que no existe (por ejemplo, cuando pulsas sobre un enlace que ya no es válido).

Además, es posible configurar el servidor web para que guarde otros datos. De esa forma, es posible elaborar estadísticas muy detalladas sobre datos como:

H navegador del usuario, o **I** sistema operativo usado.

También es posible usar un archivo de registro "especial" que guarda una lista de los documentos a los que accede cada usuario. Así se puede conocer la secuencia que ha seguido al navegar.

A 63.18.1.90 **B** 03/May/2002:15:33:08 "GET **C** /contents/soccer.html HTTP/1.1" **D** 200
 63.18.1.90 03/May/2002:15:33:08 "GET /images/zz.jpg HTTP/1.1" **E** 206
 63.18.1.90 03/May/2002:15:33:08 "GET /contents/basket.html HTTP/1.1" **F** 304
 63.18.1.90 03/May/2002:15:33:08 "GET /images/paug.jpg HTTP/1.1" **G** 404

Mozilla/4.0 (compatible); **H** MSIE 5.01; **I** Win2000

¿De quién es esta dirección?

```
inetnum: A 62.81.0.0 - 62.81.127.255
netname: RETENET
descr: B Retevision S.A.
descr: Avenida Diagonal, 579
descr: C Barcelona 08014
descr: Spain
country: ES
admin-c: TR7890-RIPE
tech-c: TR7890-RIPE
status: ASSIGNED PA
mnt-by: RETE-MNT
mnt-lower: RETE-MNT
remarks:
remarks: for peering questions D techretenet@retevision.es
remarks: for net abuse questions E abuse@retevision.es
remarks:
```

Como habrás visto, casi todos los servidores de Internet registran la dirección IP cada vez que reciben una consulta. Esta dirección es única para cada equipo de la Red, así que es posible obtener datos adicionales a partir de ella. Esto suele suceder cuando el servidor entiende que está siendo víctima de un pirata informático o cuando el usuario está empleando el servicio que proporcionan de forma ilegal. Con este dato, el administrador puede acudir a una base de da-

tos que determina a qué empresa pertenece la dirección. Aunque es frecuente que se utilicen otras herramientas propias del sistema Unix, una forma sencilla de realizar estas comprobaciones es acudir a la página www.ripe.net/whois.

A continuación, escribe la dirección en el campo destinado a tal fin, [\[Search for 63.18.1.90\]](http://www.ripe.net/whois), y pulsa [\[Search\]](#). La página de resultados te mostrará toda la información relativa a la empresa que gestiona esa dirección:

El resultado indica:

A Rango de direcciones en el que está incluida aquella en la que estás interesado.

B Empresa que utiliza estas direcciones.

C Datos de contacto. Como información adicional, el proveedor ha incluido:

D Dirección de e-mail para cuestiones técnicas.

E Dirección para "abusos" desde una de esas IP. Así, otro administrador puede llamarles para cualquier incidencia.

3 Cookies

Las cookies son un sistema sencillo para que el cliente archive algunos datos relativos a un sitio web. El servidor puede pedir a tu navegador que guarde cierta información. Éste, si permite el uso de cookies, creará un nuevo fichero asociado al dominio del sitio. En éste almacenará la información que debe guardar, la fecha de caducidad de la cookie, etc.

Más tarde, cuando el usuario vuelva a visitar la página, ésta le pedirá los datos guardados en la cookie. Por ejemplo, una página de noticias podría solicitar a tu navegador que archive una cookie. En ella se almacenaría la fecha y hora de tu última visita. De esta forma, cuando accedas de nuevo al servidor, éste podrá saber qué nuevas noticias se han añadido desde entonces y hacer que se muestren destacadas en la página.

El peligro de las cookies es, precisamente, la información que almacenan en nuestro disco duro. Aunque sólo es posible acceder a la información de una cookie si la petición la realiza el mismo sitio web que la emitió, se han encontrado fallos de seguridad que permitían a cualquier administrador "mal intencionado" leer las cookies procedentes de otros dominios de Internet. Éste es el caso de Internet Explorer 5.5 y 6.0, navegadores para los que Microsoft ha distribuido un parche que puedes descargar en la web www.microsoft.com/ie/download/critical.

El otro grave riesgo de las cookies es que, al tratarse de información archivada en tu PC, otro usuario que use éste podrá leer las cookies y extraer los datos que contienen. Por eso, no es recomendable (ni, por suerte, frecuente) que este sistema se use para almacenar información como nombres de usuario y contraseñas.

Otro de los malos usos de las cookies consiste en archivar los intereses de los usuarios para enviar publicidad por correo electrónico, o bien para personalizar los banners publicitarios que incluyen en sus páginas. Por ejemplo, si consultas con frecuencia los contenidos sobre motor de un diario deportivo, podrías empezar a recibir publicidad de concesionarios de automó-

viles. Por supuesto, si accedes a la página publicitada

En combinación con los webbug, de los que tienes más información en el recuadro "Los bichos de Internet", pueden recopilar muchísimos datos sobre ti.

Aunque las cookies te ayudan a la hora de navegar, un uso indebido podría servir para "alimentar" una base de datos de posibles clientes sin su consentimiento.

Server +	Expires	Name
developer.sharpssec.com/	27/09/2037 2:00	???
doubleclick.net/	15/04/2005 16:01	???
doubleclick.net/	19/03/2005 11:22	???
download.mcafee.com/	15/04/2003 16:08	???
dvd.box.sk/	17/05/2002 14:57	???
ebay.com/	24/04/2007 12:34	???
ebay.com/	09/04/2007 15:46	???
ehg-hpeuro.hitbox.com/	04/04/2003 17:27	???
ehg-hpsas.hitbox.com/	03/04/2003 15:58	???
ehg-idg.hitbox.com/	08/04/2003 13:39	???
ehg-intel.hitbox.com/	07/03/2003 13:50	???

Entre las "cookies" archivadas en tu navegador es probable que más de una proceda de páginas de publicidad.

4 Navegación anónima



Si no mantienes tu navegador al día, una página web podrá acceder incluso al contenido de los ficheros de tu PC.

Si estás preocupado por la información que pueden recoger sobre ti los diferentes sitios web que visitas, existe una solución.

Se trata de los servicios de navegación anónima, que pueden ocultar tu identidad. Estos sitios funcionan igual que un proxy: en vez de acceder directamente a

la página que quieres consultar, tu navegador solicita la URL **06** al servidor "anónimo" que tienes asignado. Éste descarga las páginas y te las hace llegar, de forma que todos los datos que el sitio web es capaz de obtener son los relativos al servidor anónimo que has utilizado para la conexión.

Uno de estos servidores, probablemente el más utilizado, es la página web www.anonymizer.com. Puedes acceder a su página principal e introducir la dirección que quieres abrir de forma anónima, o bien descargar un **plug-in** **07** para Internet Explorer. Este programa introduce un nuevo botón en la barra de herramientas de tu navegador. Cuando lo pulsas, activas o desactivas el modo anónimo, así que resulta lo más cómodo. Además, antes de hacerte llegar las páginas, somete su contenido a un análisis y elimina cualquier componente potencialmente peligroso.

Aunque este servicio es de pago (cuesta unos 50\$ al año), existe una versión gratuita, con menos funciones de protección.

Otro de los servicios gratuitos de Anonymizer es www.snoop.anonymizer.com, que te demuestra cómo al-

gunas páginas pueden obtener el contenido de un archivo de tu disco duro, la información que has copiado en el portapapeles, o incluso hacerte creer que estás visitando un sitio web diferente al que te han redirigido. Otra buena referencia para saber cuánta información puede obtener un servidor de tu navegador es privacy.net/analyze

Computer Hoy Consejo

Navegar por Internet no ha de ser peligroso. Sin embargo, debes de tomar algunas precauciones. Mantener el navegador actualizado y disponer de un antivirus es fundamental. Además, un programa que elimine la publicidad molesta y otro que facilite la navegación anónima puede resultar muy interesante.

Los bichos de Internet

¿Has oído hablar de los webbugs? Los "bichos de la web" suelen ser imágenes invisibles que se incluyen en el código de una página web. De esta forma, cuando abres la página el navegador interpreta el documento y recupera las imágenes que están incluidas en éste. Entre ellas se encuentra el webbug, que está alojado en otro sitio web diferente, así que tu navegador abrirá una conexión con éste para recuperar el archivo. Todos tus datos quedarán archivados, así que el administrador del servidor podrá saber cuáles de entre los sitios web que insertan sus webbug has visitado.

La situación se agrava si introduces datos personales en una de esas páginas, ya que el servidor de webbug unirá esa información a la que ya posee, y pasará a formar parte de su base de datos. Además, si abres un correo electrónico que contiene uno de estos webbug, tu ficha incluirá también tu dirección de e-mail, y estarás a merced de las empresas que utilizan esa base de datos.

En un caso "leve" del uso de esa información, cuando visites una librería online, aparecerán destacadas las ofertas de libros relacionados con los temas de las webs que sueles visitar.

La publicidad puede ser personalizada según tus hábitos.

Un caso más grave podría darse si has visitado páginas de contenido "reprobable" en el traba-

jo, ya que empezarías a recibir ofertas indiscretas en el correo electrónico de la empresa.

¿Qué es...?

05 Caché

Una caché es una memoria intermedia que se utiliza para guardar datos que, probablemente, se utilizarán en un futuro cercano. De esta forma, al realizar la consulta de esos datos, no será necesario volver a recuperarlos, sino que se encontrarán disponibles de forma casi inmediata. En un navegador, la caché es un espacio en el disco duro reservado para archivar las páginas, imágenes, sonidos, etc. que descargas de la Red. En caso de que vuelvas a acceder a una determinada página, no será necesario recibirla a través de tu conexión a Internet, ya que el navegador la tendrá guardada. Cuando el espacio reservado para la caché se llena, los documentos que llevan más tiempo sin ser utilizados se eliminan.

06 URL

Uniform Resource Locator (Localizador Uniforme de Recursos). Es la sintaxis empleada para definir un recurso (un documento de texto, una imagen, etc.) en Internet. Cuando escribes en tu navegador una dirección estás tecleando una URL. Por ejemplo, la dirección "http://ac.com/11.gif" indica que el protocolo es HTTP, el usado en la web, que el servidor que aloja el documento se llama "ac.com" y que lo que quieres es la imagen denominada "11.gif".

07 Plug-in

Muchos programas disponen de una interfaz para programadores pensada para que incluir mejoras y nuevas funciones sea sencillo. Las pequeñas (o no tan pequeñas) aplicaciones que siguen ese modelo para mejorar una aplicación se conocen como plug-ins.

Ordenadores compartidos

En no pocas ocasiones, el acceso a la Red lo obtenemos desde un ordenador que compartimos con otras personas. Estos equipos compartidos están en hogares, locales de conexión a Internet, universidades e incluso en oficinas.

Los riesgos son varios. Es posible que las huellas que dejes sean revisadas por otras personas para obtener datos personales. Además, al estar accediendo a Internet por medio de una red, es posible ver las actividades que llevas a cabo.

Algunas de las webs a las que accedes están protegidas. Es el caso de la mayoría de servicios de venta online, de banca o de correo. Pero en otros casos, resulta sencillo encontrar información que no debiera estar al alcance de terceros.

1 Los sniffer o "husmeadores"

Estas herramientas son muy conocidas, ya que permiten acceder a cualquier información que viaje por una red local. La única protección posible, claro está, es que los datos que se intercambian en la comunicación utilicen algún sistema de cifrado.

Su funcionamiento es muy sencillo. El "fisgón" indica al programa qué tipo de datos quiere obtener: puede tratarse de todas las comunicaciones que tengan lugar desde un determinado ordenador, o bien aquellas que se hagan por medio del puerto utilizado


para leer el correo. El programa sniffer guardará en un fichero toda esa información hasta que el usuario que lo ha puesto en marcha obtenga el dato que quería (en nuestro ejemplo, la contraseña de una cuenta de correo).

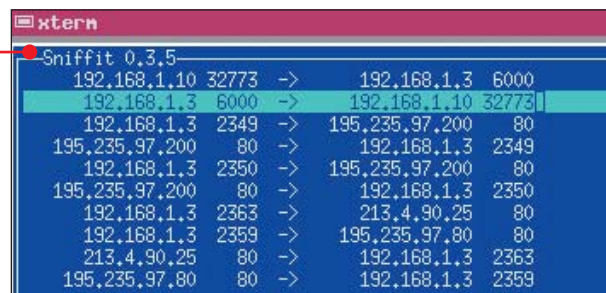
Muchos de estos programas disponen de un modo de funcionamiento "interactivo", que permite al usuario ver las conexiones establecidas en tiempo real y "husmear" en cada momento aquellas que le parezcan más interesantes.

En nuestro ejemplo, un espía está observando las

conexiones que se mantienen abiertas en una red:

Al poco tiempo de iniciar el programa, descubre que alguien mantiene abierta una conexión que utiliza el **puerto 08 (Pág. 20)** número 110. Éste es el correspondiente a un servidor de correo POP3, así que es probable que de ahí se pueda obtener información útil para un pirata:

El fisgón sólo necesita pulsar  sobre la línea apropiada para acceder a una ventana que le muestra toda la información que el usuario envía al servidor de correo. Entre estos datos, encontrará lo que busca, el nombre de usuario y la contraseña de acceso:



Sniffit 0,3,5			
192.168.1.10	32773	->	192.168.1.3 6000
192.168.1.3	6000	->	192.168.1.10 32773
192.168.1.3	2349	->	195.235.97.200 80
195.235.97.200	80	->	192.168.1.3 2349
192.168.1.3	2350	->	195.235.97.200 80
195.235.97.200	80	->	192.168.1.3 2350
192.168.1.3	2363	->	213.4.90.25 80
192.168.1.3	2359	->	195.235.97.80 80
213.4.90.25	80	->	192.168.1.3 2363
195.235.97.80	80	->	192.168.1.3 2359



195.235.113.140	110	->	192.168.1.10 32789
192.168.1.10	32789	->	195.235.113.140 110



[B.[B.[A..user andres			
..list..retr 1..			
192.168.1.10	32789	->	195.235.113.140 110

"Gran parte de las pequeñas empresas no son conscientes de qué datos almacenan"



Pablo Benito
Jefe de Marketing
de Osiatis

Osiatis es una empresa europea dedicada a dar soluciones de infraestructura informática. Entre sus clientes se encuentran el Ministerio de Fomento, el Insalud o Danone.

¿De qué forma podría afectar a un empresario no conocer la Ley de Protección de Datos?

La falta de conocimiento de la LOPD supone la falta de aplicación en las infraestructuras tecnológicas de su compañía de las medidas que contempla la ley. Para una compañía privada, las sanciones se dividen en tres grados: sanciones leves, graves o muy graves. Por ejemplo, mantener los ficheros, locales, programas o equipos que contengan datos de carácter personal sin las debidas condiciones de se-

guridad será considerado como una sanción grave y traerá consigo una sanción que puede llegar a los 8,3 millones de euros.

¿Cree que los empresarios son conscientes de los límites a los que están sujetos?

La gran empresa y aquellas organizaciones que manejan datos de carácter personal sí que son conscientes y, si bien no se han dotado de todas las medidas necesarias para la adecuación a la LOPD, están en fase de hacerlo. En cambio, lo más grave, gran parte de la pequeña y mediana empresa todavía no es consciente de qué datos almacena, y de las medidas que debe tomar para su adecuación a la LOPD.

En el caso de las empresas de servicios, ¿tienen presentes estos límites en el tratamiento de los datos de sus clientes?

Cada vez más las compañías cuentan con cláusulas en las que garantizan el uso correcto de los datos aportados por el cliente.

Sin embargo, todavía falta mucho por hacer en este sentido. Es un papel que las consultoras están llevando a cabo en el mercado, es decir, establecer requerimientos jurídicos y tecnológicos necesarios para el apropiado uso y almacenamiento de los datos.

¿Podría citar algún caso de empresas que se hayan "extralimitado"?

Ejemplos de mal uso hay muchos. Podemos destacar uno jurídico y otro tecnológico: Un mal uso jurídico sería la venta de datos de alumnos por parte de Universidades, y uno tecnológico la capacidad para acceder a datos de usuarios y sus contraseñas por falta de medidas de seguridad en un registro online.

En otros países es corriente controlar las actividades de los empleados. ¿Se aplican esos métodos en España?

Cada vez más las compañías están incluyendo soluciones en sus infraestructuras para filtrar

el uso del correo electrónico y del acceso a Internet. Estos métodos son útiles para aumentar la productividad del empleado al restringir el uso de estas tecnologías a fines profesionales. Se evita que los empleados accedan, por ejemplo, a páginas pornográficas, de deportes, de viajes, etc... Otra medida es la de limitar el tamaño y el tipo de archivo que puede ser enviado o recibido a través del correo.

Existen estudios llevados a cabo por compañías alemanas dedicadas exclusivamente a estos menesteres, como COBION AG, que demuestran que en una empresa de 1.000 empleados, si cada uno de ellos navega al día una media de 10 minutos por páginas que no son de trabajo, con un coste (la suma del salario y de la falta de productividad) de 4,5 € por empleado, la pérdida de productividad es de 4.500 € diarios. Suponiendo 220 días laborables, la pérdida anual para la compañía es de 990.000 € (más de 160 millones de pesetas).

Además, el uso indebido de Internet no sólo tiene consecuencias monetarias directas, sino también riesgos en seguridad.

¿Está el empresario en la obligación de informar de las medidas de control que toma?

El empresario está obligado a informar debidamente a los usuarios sobre la instalación de estas medidas de control.

¿Qué derechos tiene en este caso el empleado?

Cualquier usuario que rellena una base de datos tiene total potestad para la rectificación de sus datos e incluso la cancelación de los mismos.

La LOPD no recoge ningún enunciado sobre la capacidad de un empleado de rectificar los informes asociados a sus datos. En cualquier caso, el usuario tiene derecho a saber qué uso se les va a dar y a consultarlos. Sobre estas bases de datos la empresa está obligada a tomar medidas para la adecuación a la LOPD.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

08 Puerto

Cada equipo conectado a una red TCP/IP dispone de 65.536 puertos. Estos son una especie de conectores para recibir y establecer conexiones. En el caso de los servidores, el puerto en el que esperan conexiones (escuchar, en argot) es fijo, así que es posible saber que servicio da un ordenador que escucha en un determinado puerto.

09 Troyano

Esta calificación se le aplica a cualquier programa que, bajo una apariencia inocua, esconde funciones que el usuario no conoce. El nombre se debe al episodio del caballo de Troya, que los atenienses tomaron por un regalo y resultó ocultar a los soldados enemigos. En muchos casos, estos troyanos consisten en programas servidores que permiten a un pirata que conoce la clave de acceso conseguir capturas de la pantalla que estás visualizando, ejecutar programas o copiar ficheros de tu disco duro, entre otras acciones.

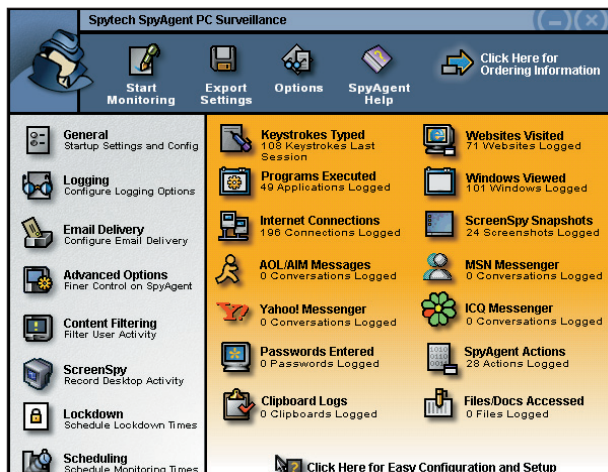
10 Firewall

Un cortafuegos (firewall) es un programa que aísla a un ordenador o a toda una red del resto. Funciona a través de reglas, que determinan qué tipo de información debe dejarse pasar y cuál es preciso bloquear. De esta forma, un administrador de red podría conseguir que el servidor de correo de la empresa sólo acepte las conexiones que provengan de la red interna y de determinadas direcciones IP. Si fuese necesario, podría también limitar el acceso desde la red interna a sitios web que, por ejemplo, contienen información a la que los empleados no deberían acceder.

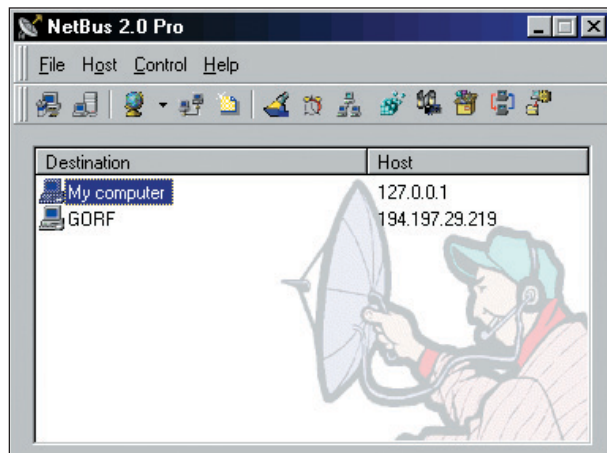
Software espía

Probablemente no hayas oído hablar del software espía. Sin embargo, también es posible que en casa o en el trabajo tengas instalado alguno de estos programas. ¿Cómo es posible? La respuesta es sencilla: se trata de aplicaciones para obtener información sin que el usuario sepa que está siendo objeto de vigilancia.

Hay diferentes programas que se pueden calificar como espías. Por una parte, están las herramientas de software que se instalan junto con otros programas o aparentando ser otra cosa. En algunos casos su objetivo es el de abrir molestas páginas web con contenido publicitario, pero en otros de recopilar información



Las posibilidades de algunos programas pensados para que las empresas controlen a los empleados son casi ilimitadas.



El software espía para empresas da la posibilidad de mostrar un mensaje de aviso al usuario (izquierda). En otros casos (arriba) la vigilancia podría hacerse sin el conocimiento del usuario.

personal que envían a una empresa que está "muy interesada" en vender tus datos y tus "preferencias" a otras empresas.

Por otro lado están las herramientas más sofisticadas,

pensadas para saber qué haces con tu ordenador, cuáles son tus claves de acceso a sitios web o a otros equipos de la red, etc. En algunos casos se trata de **troyanos** 09, como los tristemente famosos BO y NetBus, que proporcionan información a un pirata y le permiten tomar el control de tu PC. También existe software especial para vigilar lo que haces en tu ordenador de la oficina.

La mayoría de antivirus pueden detectar y eliminar los troyanos, pero, en el caso del software espía, el asunto puede ser más complejo. No obstante, es frecuente que, en estos casos, al acceder al sistema recibas un aviso de que tus acciones están siendo archivadas por la empresa.

Recursos en la Red

Por supuesto, Internet es una buena fuente para encontrar información sobre como protegerse de los espías e intrusos, así como software para ello.

Un buen punto de partida es www.iec.csic.es/cryptonomicon. Esta página, que debe su nombre a la novela de Neal Stephenson, está alojada en el CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) y te puede servir como referencia en muchos temas centrados en la seguridad en la Red.

La Asociación de Internautas pone a tu disposición seguridad.internautas.org, donde encontrarás noticias relacionadas con problemas de seguridad que podrías sufrir, software recomendado y la explicación de cómo asegurar algunos aspectos de tu conexión a Internet.

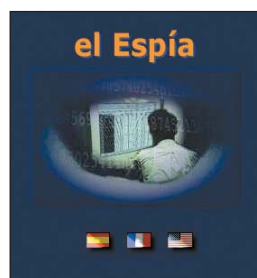
Si has decidido que necesitas un poco de protección "extra", puedes descargar la versión gratuita del software Zone Alarm (www.zonealarm.com), un **firewall** 10 personal que

bien te podría salvar de algún disgusto gracias a los diferentes niveles de seguridad con los que cuenta.



En materia de seguridad, el producto ganador de nuestra última comparativa de antivirus, Panda Antivirus Titanium (www.pandasoftware.es) también te resultará de interés para estar tranquilo a la hora de leer correo, descargar ficheros o navegar por la Red.

Si, por el contrario, lo que pretendes es limitar o controlar la actividad de otras personas en tu ordenador o el de tu empresa, aplicaciones como SpyAgent (www.spytech-web.com) o El Espía (www.el-espia.net) te serán de utilidad.



¿Crees que tu jefe, al leer esto, tomará la decisión de controlar todo lo que haces? Entonces, visita la página web www.spycops.com para obtener una aplicación capaz de detectar la mayoría de programas espía existentes en el mercado.



SpyCop puede detectar a casi cualquier "espía".

Computer Consejo

Aunque no es necesario pensar siempre lo peor, sí que es conveniente tomar algunas precauciones.

Si utilizas ordenadores públicos, procura no emplear contraseñas en servidores que no usen un sistema de cifrado. Además, un detector de software espía te puede desvelar si alguien sigue tus pasos por la Red.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Calidad del sonido digital

El sonido digital es una representación binaria de una onda igual a la que el oído humano puede interpretar. Para digitalizar una de estas ondas, se toman muestras cada cierto tiempo. Éstas permiten después reconstruir la onda original, de forma que el sonido reproducido vuelva a ser música, voz o los efectos especiales de una película. La calidad de un sonido digital viene determinada por dos valores: la frecuencia y la precisión.

Frecuencia de muestreo

El número de muestras por unidad de tiempo se denomina frecuencia. La unidad empleada para medirla es el hercio (Hz), que indica la cantidad de muestras que se obtienen en un segundo. Una tarjeta que trabaje a 44 kHz es capaz de representar (o reproducir) una señal con 44.000 muestras cada segundo.

Precisión de las muestras

La precisión o resolución de una grabación digital se mide en el número de bits que ocupa cada muestra (la unidad mínima de información, que puede ser "0" o "1"). Una grabación de 16 bits divide la onda que representa en 2^{16} "escalones" (65.536 niveles diferentes). Si se reduce el número de bits, disminuye la precisión, con lo que se pierden algunos matices del sonido. Por el contrario, utilizar un número de bits más elevado permite lograr una mayor calidad de sonido.

Sonido envolvente

Existen diferentes sistemas que posibilitan escuchar música y películas con la sensación de estar presente en el lugar donde se produce el sonido. Entre éstos, los más usados son Dolby Surround, Dolby Digital y DTS.

**Sumario**

Así hacemos los test	23
Los puntos de la tabla	24
Resultados del test	24
Detalles de los productos	26
Consejos prácticos	30

Si ya dispones de algún aparato con conexiones digitales, es muy probable que jamás le hayas dado uso, e incluso que te preguntes para qué sirven.

La respuesta es sencilla. A diferencia de las tomas analógicas habituales, que te permiten conectar unos auriculares, unos altavoces e incluso un sistema Dolby Surround de cinco altavoces, la información que envían y reciben esos conectores especiales está en formato digital. Es decir, que por el hilo de cobre (que,

En cuestión de sonido ya no hay tarjetas sencillas. Los ocho modelos que analizamos te lo ofrecen todo en prestaciones y calidad de sonido. ¿Cuál ganará nuestra "Operación Triunfo"?

en este caso, puede ser también de fibra óptica) no se emite una onda que los altavoces traducen a sonidos.

En su lugar, se envía la información codificada en formato digital: ceros y unos que necesitan de un tratamiento especial para ser transformados en sonidos como los que puede percibir el oído.

Estos ceros y unos tienen sentido en un código especial, de tal forma que un decodificador apropiado es capaz de reconstruir la onda sonora que representa.

Naturalmente, la transmisión de sonido en este formato permite establecer sistemas de corrección de

errores que, a diferencia de los medios analógicos, garantizan la exactitud del so-

nido resultante. Una posible pérdida de señal sería, en otro caso, irremediable,



Un módulo frontal como el que incluyen muchos modelos puede ser la solución ideal para acceder con rapidez a todas las conexiones que tu tarjeta permite utilizar.



Los modelos equipados con un módulo frontal incluyen las conexiones para los altavoces en la propia tarjeta. En este caso, además, el fabricante incorpora un puerto Firewire.



Foto: FototecaStone. Montaje: Computer Hoy.

y la reproducción se vería afectada por ruidos y distorsiones audibles.

Como ves, emplear tecnología digital es muy recomendable, en especial para aprovechar la calidad del sonido almacenado, ya en formato digital, en los discos de tipo CD y DVD.

Además, los datos que maneja cualquier tarjeta de sonido son también digitales, de forma que, para los fabricantes, es sencillo dotar a sus tarjetas de sonido de conexiones de este tipo,

EL modelo USB puede ser utilizado sin un PC

que extraen (o recogen) el sonido sin necesidad de hacer conversiones a formato analógico, en las que siempre se producen (en el mejor caso) leves pérdidas.

Estas conexiones ya son habituales en las tarjetas de sonido, y existen en dos formatos distintos. Puede tratarse de un cable muy semejante a los de audio convencionales, o bien de tipo óptico, que utiliza conectores especiales y resulta fácil de identificar cuando está conectado a una fuente de datos: podrás ver claramente la luz roja que transmite la señal en el otro extremo del cable.

Los usos de estas conexiones son diversos. Las salidas son muy útiles para conectar un decodificador Dolby Digital que se encargue de procesar el sonido procedente de tus películas en DVD. En cuanto a la entrada, puedes utilizarla para conectar un dispositivo dotado de salida óptica (como un MiniDisc) para escuchar o realizar copias de los datos de un disco y, todo ello, sin perder calidad, ya que los datos que reciba tu ordenador serán idénticos a los grabados en el disco que estás utilizando.

Muchos fabricantes no se quedan ahí, y te ofrecen



Si quieres convertir tu ordenador en un equipo de música o en un reproductor apto para ver películas en formato DVD, un complemento importante es un mando a distancia que te permita realizar ajustes desde tu sillón favorito.



Una "tarjeta" de sonido completamente externa te servirá también como decodificador Dolby Digital independiente.

productos que incluyen todo tipo de tecnologías. Es el caso de algunas tarjetas que disponen de conexiones que siguen el estándar IEEE1394 (es decir, totalmente compatibles con Firewire) o el del equivalente a una tarjeta de sonido en versión USB, con la ventaja de que puede utili-

cuchar música, con o sin la ayuda de tu ordenador.

En otros casos, encontrarás que hay modelos más simples y, por regla general, más económicos, que pueden satisfacer tus necesidades. Muchas veces la diferencia con los productos más caros es muy pequeña, pero en ciertas tarjetas la calidad de sonido desmerece un poco. A la hora de decidirte, puede ser de ayuda comprobar si el software que ofrece cumple con tus expectativas porque, en algunos casos, las diferencias son significativas.

Como verás, las ocho tarjetas que hemos elegido abarcan una amplia gama de posibilidades. Los resultados del test te ayudarán a elegir la que disponga de todo aquello que necesites.

El software incluido puede elevar el precio

zarse, sin necesidad de encender siquiera el PC, como decodificador Dolby Digital para tu reproductor de DVD doméstico. Una idea con mucho futuro, especialmente si quieres disponer de un único sistema de altavoces que te sirva tanto para el ordenador como para ver películas o para es-

Así hacemos los test en Computer Hoy

En nuestros laboratorios llevamos a cabo numerosas pruebas con las tarjetas de sonido. Aquí puedes saber cómo las hacemos.

Servicio

La calidad del servicio post-venta que proporciona el fabricante es muy importante. Evaluamos el tipo de garantía y su duración, la posibilidad de encontrar información y actualizaciones en su página web, etc.

Equipamiento

En este apartado incluimos las pruebas relativas a las características y tecnologías incluidas en la tarjeta. No sólo comprobamos el número

de entradas y salidas de cada tipo posible, también ponemos a prueba el funcionamiento de la tarjeta a la hora de trabajar con la salida óptica en Dolby Digital.

Para ello, utilizamos dos programas para ver DVDs.

Por último, verificamos qué funciones es capaz de desempeñar el software incluido con cada modelo.



Para medir la fidelidad de las entradas, empleamos un generador que permite emitir sonidos de cualquier frecuencia.

Manejo

En este apartado evaluamos la sencillez de instalación, la calidad e idioma de los manuales, si permite grabar y reproducir al mismo tiempo, etc. Además, podrás saber para qué efectos de sonido (ambientales, de ecualizadores...) está preparada cada tarjeta de sonido.

Calidad

En materia de sonido, la calidad es el punto clave. Mediante aparatos generadores y lectores de ondas sonoras muy sensibles, probamos todas las salidas y entradas del aparato para determinar si falsea el sonido o si produce ruidos al reproducir.

Precio/calidad

Esta nota se calcula dividiendo el precio del ratón entre la puntuación que ha conseguido. El resultado se aplica a esta tabla y se obtiene la valoración. Una tarjeta de sonido que cueste 229,00 euros y obtenga un 6,28 tendrá una valoración de $229,00/6,28 = 36,46$, así que le corresponderá una calificación de "Suficiente".

Índice hasta 15,79	Sobresaliente
15,80 hasta 19,74	Notable
19,75 hasta 26,32	Bien
26,33 hasta 39,47	Suficiente
39,48 hasta 78,95	Insuficiente
A partir de 78,96	Deficiente

Los puntos de la tabla en detalle

1 Grabación simultánea de dos pistas de audio

Si quieres utilizar la tarjeta con fines profesionales es importante que puedas grabar varios canales de sonido a la vez. Así podrás grabar cada instrumento por separado para mezclarlos posteriormente.

2 Normas de sonido en la salida digital

Hemos comprobado, con el software incluido y con los dos programas más populares, que puedes usar la salida digital de las tarjetas para disfrutar del "cine en casa". Sólo si cumplen con las normas Dolby Digital y DTS podrás usar un sistema de altavoces 5.1 al reproducir DVDs.

3 Uso simultáneo de conexiones digitales (óptica y coaxial)

Algunas de las tarjetas disponen tanto de salidas y entradas ópticas, que usan pulsos de luz, como las coaxiales "de toda la vida". Valoramos que se puedan utilizar al mismo tiempo.

4 Frecuencia de muestreo durante la reproducción/grabación

Una mayor frecuencia de muestreo es sinónimo de mayor calidad de sonido en cualquiera de los dos casos. Lo analizamos en todas las entradas analógicas y digitales.

5 Desvío de las señales a otras entradas/salidas

¿Es posible redirigir la señal de la salida analógica a una entrada digital? ¿Y puede hacerse entre las demás conexiones? Cuanto mayores opciones de cambio existen en una tarjeta, mayor nota obtiene en esta prueba.

6 Programas para crear y editar ficheros MP3

Una de las actividades más populares entre los usuarios de música en el PC no podía quedar de lado en nuestro examen. Valoramos tanto el software de conversión de WAV a MP3 como el que permite modificar estos archivos.

7 Programas de edición de sonido

Mezclar sonido, eliminar molestos chasquidos, potenciar los graves... Tampoco es baladí puntuar la inclusión de este tipo de software en tarjetas de sonido de gama alta.

8 Instalación

¿La tarjeta se instala "del tirón", o tienes que "luchar" contra ella durante un buen rato para que esté plenamente operativa? Se puntúa bajo a las que dan algún problema.

9 Interferencias durante la reproducción/grabación de audio

Éste es un aspecto muy valorado, ya que se relaciona directamente con la calidad. Cuanto menor número de distorsiones y deformaciones del sonido se produzcan en cualquiera de estos dos casos, más lo agradecerá tu oído.

Así califica Computer Hoy

Compáralo con otros test
Pág. 92

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test.

Fabricante	Nota
Modelo	
Servicio	6,00%
Duración de la garantía (según el fabricante)	2,00%
Tipo de garantía (según el fabricante)	2,00%
Teléfono de ayuda (comprobado)	1,00%
Servicio Online (comprobado)	1,00%
Equipamiento	33,00%
¿Se pueden grabar más de dos pistas de audio simultáneamente? (comp.)	1,00%
¿Se puede utilizar con varios programas simultáneamente (comprobado)	3,00%
¿La salida de audio digital cumple con las normas Dolby Digital y DTS? (comp. con el prog. incluido, con PowerDVD XP 4.0 y con WinDVD 3.0 Pro)	2,00%
¿Dispone de salida analógica de seis canales para sonido cine en casa (formato 5.1, comprobado)?	2,00%
Entradas analógicas (comprobado)	2,00%
Salidas analógicas estéreo (comprobado)	2,00%
Entradas digitales (comprobado)	2,00%
Salidas digitales (comprobado)	2,00%
Tipo y cantidad de entradas y salidas (comprobado)	
¿Se pueden utilizar las entradas/salidas digitales simultáneamente? (óptico y coaxial, comprobado)	2,00%
¿Se puede utilizar la entrada/salida de diferentes programas? (comprobado)	1,00%
Frecuencia de muestreo durante la reproducción por la salida analógica (comprobado)	2,00%
Frecuencia de muestreo durante la grabación por la salida analógica (comprobado)	2,00%
Frecuencias de muestreo/velocidad de muestreo posibles durante la reproducción por la salida digital (comprobado/según el fabricante)	2,00%
Frecuencias de muestreo/velocidad de muestreo posibles durante la grabación por la salida digital (comprobado/según el fabricante)	2,00%
Funciones de mesa de mezclas (volumen general (A), por salida (B), por entrada (C), panorámica/mono (D), integración en la barra de Inicio rápida de Windows (E), silencio total (F), ganancia (G), ajustes memorizables (H), comprobado)	1,00%
Desvío de las señales a otras entradas/salida (entrada analógica a salida digital (A), entrada digital a salida analógica (B), entrada analógica a salida analógica (C), entrada digital a salida digital (D), comprobado)	1,00%
Drivers soportados (comprobado)	1,00%
¿Incluye programa para la creación de ficheros MP3? (comp.)	1,00%
¿Incluye programa para la conversión de ficheros MP3 a WAV (comprobado)	1,00%
¿Incluye programa para la edición de sonido? (comprobado)	1,00%
Programas incluidos (comprobado)	
Accesorios incluidos (comprobado)	
Manejo	11,00%
Instalación (puesta en funcionamiento, comprobado)	3,00%
Manual (comprobado)	3,00%
Grabación y reproducción simultánea (comprobado)	3,00%
¿Se puede controlar el volumen por medio de botones especiales del teclado? (comprobado)	1,00%
Efectos (comprobado)	1,00%
Calidad	50,00%
Reproducción de sonido (exactitud del rango de frecuencias, medido)	10,00%
Grabación /reprod. de sonido (exactitud del rango de frecuencias, medido)	10,00%
Interferencias de sonido durante la reproducción (distorsión/ruidos de cuantificación/coeficiente de distorsión no lineal, medido)	17,00%
Interferencias de sonido durante la grabación/reproducción (distorsión, medido)	8,00%
Retardo de reproducción (latencia programada/optimizada, medido)	3,00%
Tensión máxima de salida (medido)	1,00%
Tensión máxima de entrada (Line-in, medido)	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

1er Puesto



Terratec Soundsystem DMX 6 Fire 24/96	8,00
Larga (24 meses)	8,00
Sust. en el punto de venta	8,00
93 861 65 90	6,00
www.terratec.net	10,00
	2,83
No	0,00
Sí	10,00
Sí (con programa incluido, Cyberlink Power DVD XP 4.0, Intervideo Win DVD 3.0 Pro)	10,00
Sí (con programa incluido, Cyberlink Power DVD XP 4.0, Intervideo Win DVD 3.0 Pro)	10,00
2 x Line, 1 x micrófono, 3 x CD o Aux interna	8,60
4 x Line Out, 1 x auriculares	10,00
1 x S/P-DIF óptica, 1 x S/P-DIF interna	4,00
1 x S/P-DIF óptica, 1 x S/P-DIF coaxial	6,00
5 x RCA, 4 x clavija 3,5 mm, 2 x clavija 6,3 mm, 2 x Toslink (óptica)	
No es posible/posible	5,00
No es posible/no es posible	0,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
22,05; 32; 44,1 y 48 kHz	7,74
32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz/8 Bit, 16 Bit, 24 Bit	10,00
32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz/8 Bit, 16 Bit, 24 Bit	8,00
A, B, C, D, E, F, G, H	10,00
A, B, C, D, posibilidad de varios destinos	6,24
Muchos (ASIO, WDM, Direct Sound)	8,00
Wavelab Lite	10,00
Music Match Jukebox	10,00
Wavelab Lite	10,00
Power DVD, Sonic Laundry, Micro Logic Fun, Wave Lab	
Módulo frontal, cable audio CD interno, 2 adaptadores de clavija de 6,3 mm a 3,5 mm	
	8,18
Normal	6,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Muy pocos (efecto ambiental)	2,00
	8,60
Fidedigno (99,80%)	9,96
Fidedigno (99,70%)	9,94
Escasas (0,01%/0,0007%/92,9 dB)	6,88
Inapreciables (0,04%)	9,72
Normal (557 ms/4 ms)	5,50
Muy alta (2,10 V)	10,00
Muy alta (2,20 V)	10,00
	6,62
Tiene con. Midi (5 polos)	+0,20
Tiene módulo frontal	+0,20
Conex. para tocadiscos	+0,10
El módulo ocupa una bahía	-0,10
Notable	7,02
Suficiente	
249,99 €	
249,99 : 7,02 = 35,61 = Suficiente	

2º Puesto

Creative Labs Sound Blaster Audigy Platinum	7,33
Larga (24 meses)	8,00
Sust. en el punto de venta	8,00
00 35 31 438 00 20 (Irlanda)	2,00
es.europe.creative.com	10,00
	2,70
No	0,00
Sí	10,00
Sí (con Cyberlink Power DVD XP 4.0, Intervideo Win DVD 3.0 Pro)	6,66
Sí (con Cyberlink Power DVD XP 4.0, Intervideo Win DVD 3.0 Pro)	7,34
3 x Line, 1 x micrófono, 2 x CD o Aux interna	10,00
3 x Line Out, 1 x auriculares	10,00
1 x S/P-DIF óptica, 1 x S/P-DIF coaxial, 1 x S/P-DIF interna	6,00
1 x S/P-DIF óptica, 1 x S/P-DIF coaxial	6,00
4 x RCA, 2 x clavija 6,3 mm, 5 x clavija 3,5 mm, 2 x Toslink	
No es posible/posible	5,00
No es posible/no es posible	0,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
22,05; 32; 44,1 y 48 kHz	7,74
44,1 kHz, 48 kHz/8Bit, 16 Bit	8,00
32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz/8Bit, 16 Bit	8,00
A, B, C, D, F, H	7,50
A, B, C, D, conversor de frecuencias de muestreo Normal (ASIO, Direct Sound)	6,00
Creative Playcenter	10,00
Creative Wavestudio	10,00
Steinberg Wavelab Lite	10,00
Remote Center, Ozic Reactor, Vienna Sound Font Studio, Recycle Life, Arturia Storm, Mix Meister, Ulead Videostudio 4.0, Unibrain Firenet, IM Tuner, Cubasis VST, Acid DJ, Fruity Loops	
Mando a distancia, cable audio CD y Firewire interno, 2 adaptadores Midi	
	7,27
Muy complicado	2,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Pocos (efecto ambiental y ecualizador)	4,00
	8,18
Fidedigno (98,80%)	9,76
Fidedigno (98,80%)	9,76
Escasas (0,06%/0,0011%/94,7 dB)	5,96
Inapreciables (0,07%)	9,52
Normal (750 ms/2 ms)	5,50
Muy alta (2,20 V)	10,00
Muy alta (1,95 V)	9,76
	6,22
Tiene con. Midi (5 polos)	+0,20
Tiene módulo frontal con conexión Firewire	+0,40
Tiene mando a distancia	+0,10
El módulo ocupa una bahía	-0,10
Bien	6,82
Insuficiente	
279,00 €	
279,00 : 6,82 = 40,90 = Insuficiente	

Los resultados del test en detalle

3er Puesto

Terratec Soundsystem DMX 6 Fire LT	Nota
Larga (24 meses)	8,00
Sust. en el punto de venta	8,00
93 861 65 90	6,00
www.terratec.net	10,00
	2,63
No	0,00
Sí	10,00
Sí (con programa incluido, Cyberlink Power DVD XP 4.0 Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	10,00
Sí (con programa incluido, Cyberlink Power DVD XP 4.0 Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	10,00
1 x Line, 1 x micrófono, 3 x CD o Aux interna	6,60
3 x Line Out	6,00
1 x S/P-DIF óptica, 1 x S/P-DIF interna	4,00
1 x S/P-DIF óptica	4,00
5 x clavija 3,5 mm, 2 x Toslink (óptica)	
No es posible/no es posible	0,00
No dispone de entradas/salidas coaxiales	0,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz/8 Bit, 16 Bit, 24 Bit	10,00
32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz/8 Bit, 16 Bit, 24 Bit	10,00
A, B, C, D, E, F, G, H	10,00
A, B, C	3,74
Muchos (ASIO, WDM, Direct Sound)	8,00
Wavelab Lite	10,00
Musical Match Jukebox	10,00
Wavelab Lite	10,00
Power DVD, Sonic Laundry, Micro Logic Fun, Wave Lab	
Cable de audio interno	8,18
Normal	6,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Muy pocos (Sensaura 3D)	2,00
	8,16
Fidedigno (99,80%)	9,96
Fidedigno (98,40%)	9,68
Escasas (0,01%/0,0010%/87,5 dB)	5,82
Inapreciables (0,02%)	9,86
Normal (576 ms/4 ms)	5,50
Alta (1,42 V)	7,30
Muy alta (2,40 V)	10,00
	6,33
Tiene con. Midi (5 polos)	+0,20
Tiene mando a distancia	+0,10

Bien ← **6,33**

Bien

149,95 €

149,95 : 6,33 = 23,69 = Bien

4º Puesto

Creative Labs Sound Blaster Extigy	Nota
Larga (24 meses)	8,00
Sust. en el punto de venta	8,00
00 35 31 438 00 20 (Irlanda)	2,00
es.europe.creative.com	10,00
	2,37
No	0,00
Sí	10,00
No es posible	0,00
Sí (con Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	3,34
1 x Line, 1 x micrófono	5,40
3 x Line Out, 1 x auriculares	10,00
1 x S/P-DIF óptica, 1 x S/P-DIF coaxial	4,00
1 x S/P-DIF óptica, 1 x S/P-DIF coaxial	6,00
1 x RCA, 7 x clavija 3,5 mm, 2 x Toslink (óptica)	
No es posible/posible	5,00
No es posible/no es posible	0,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz	10,00
48 kHz, 96 kHz/8Bit, 16 Bit	6,00
32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz/8Bit, 16 Bit	10,00
A, C, D, F	5,00
A, B, C, D, conversor de frecuencias de muestreo Normal (ASIO, Direct Sound)	6,24
Creative WaveStudio	6,00
Creative WaveStudio	10,00
Creative WaveStudio	10,00
Creative WaveStudio	10,00
Creative Play Center, Mix Meister, IM Tuner, Creative Minidisc Center, Creative Recorder	
Fuente de alimentación, mando a distancia, cable USB	
Cable de audio interno	8,18
Normal	6,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Muy pocos (efecto ambiental)	2,00
	7,72
Fidedigno (98,60%)	9,72
Fidedigno (97,80%)	9,56
Normal (0,07%/0,0013%/84,0 dB)	4,78
Inapreciables (0,08%)	9,44
Normal (750 ms/46 ms)	5,50
Muy alta (2,00 V)	10,00
Muy alta (2,10 V)	10,00
	5,98
Tiene con. Midi (5 polos)	+0,20
Tiene mando a distancia	+0,10

Bien ← **6,28**

Suficiente

229,00 €

229,00 : 6,28 = 36,46 = Suficiente

5º Puesto

Philips PSC 706 Acoustic Edge	Nota
Normal (12 meses)	6,00
Sust. en el punto de venta	8,00
91 745 62 46	6,00
www.philips.es	8,00
	2,01
No	0,00
Sí	10,00
Sí (con programa incluido, Cyberlink Power DVD XP 4.0 Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	10,00
Sí (con programa incluido, Cyberlink Power DVD XP 4.0 Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	10,00
1 x Line, 1 x micrófono, 2 x CD o Aux interna	6,20
3 x Line Out	6,00
1 x S/P-DIF coaxial, 1 x S/P-DIF interna	4,00
1 x S/P-DIF coaxial	4,00
2 x RCA, 5 x clavija 3,5 mm	
No dispone de entradas/salidas ópticas	0,00
No es posible/no es posible	0,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
22,05; 32; 44,1 y 48 kHz	7,74
48 kHz/8Bit, 16 Bit	4,00
44,1 kHz/8Bit, 16 Bit	4,00
A, B, C, D, E, F	7,50
A, B, D	3,74
Muchos (ASIO, WDM, Direct Sound)	8,00
Sonic Foundry	10,00
Sonic Foundry	10,00
Ninguno	0,00
Audiopix, Yamaha Soft SynthesizerXG, Cyberlink Power DVD, Siren Express	
Cable audio CD interno	8,18
Normal	6,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Muy pocos (efecto ambiental)	2,00
	7,66
Fidedigno (98,40%)	9,68
Fidedigno (97,60%)	9,52
Normal (0,02%/0,0013%/78,0 dB)	4,50
Inapreciables (0,04%)	9,72
Normal (750 ms/23 ms)	5,50
Muy alta (2,25 V)	10,00
Muy alta (2,60 V)	10,00
	5,81
Tiene con. Midi (Gameport)	+0,20

Bien ← **6,01**

Bien

139,90 €

139,90 : 6,01 = 23,28 = Bien

6º Puesto

Creative Labs Sound Blaster Live 5.1 digital	Nota
Larga (24 meses)	8,00
Sust. en el punto de venta	8,00
00 35 31 438 00 20 (Irlanda)	2,00
es.europe.creative.com	10,00
	2,30
No	0,00
Sí	10,00
Sí (con Cyberlink Power DVD XP 4.0, Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	6,66
Sí (con Cyberlink Power DVD XP 4.0, Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	7,34
1 x Line, 1 x micrófono, 2 x CD o Aux interna	6,20
3 x Line Out	6,00
1 x S/P-DIF interna	2,00
1 x S/P-DIF coaxial	4,00
5 x RCA	
No dispone de entradas/salidas ópticas	0,00
No es posible/no es posible	0,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
48 kHz/8Bit, 16 Bit	4,00
32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz/8Bit, 16 Bit	8,00
A, B, C, D, E, F, H	8,74
A, B, C, D	5,00
Muchos (ASIO, WDM, Direct Sound)	8,00
Creative Playcenter	10,00
Mix Meister	10,00
Creative WaveStudio	10,00
Oozic Player; eRacer, Acid Xpress	
Cable audio CD interno	7,82
Complicado	4,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Pocos (efecto ambiental y ecualizador)	4,00
	7,48
Fidedigno (98,60%)	9,72
Fidedigno (97,2%)	9,44
Normal (0,21%/0,0011%/83,5 dB)	4,86
Escasas (0,30%)	7,90
Normal (750 ms/46 ms)	5,50
Muy alta (2,15 V)	10,00
Muy alta (2,30 V)	10,00
	5,80
Tiene con. Midi (Gameport)	+0,20

Bien ← **6,00**

Notable

101,57 €

101,57 : 6,00 = 16,93 = Notable

7º Puesto

Hercules Fortissimo 2	Nota
Muy larga (36 meses)	10,00
Sust. en el punto de venta	8,00
902 11 80 36	6,00
es.hercules.com	10,00
	1,62
No	0,00
No	0,00
Sí (con programa incluido, Cyberlink Power DVD XP 4.0, Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	10,00
No dispone	0,00
1 x Line, 1 x micrófono, 2 x CD o Aux interna	6,20
2 x Line Out, 1 x auriculares	10,00
1 x S/P-DIF óptica	2,00
1 x S/P-DIF óptica	4,00
5 x clavija 3,5 mm, 2 x Toslink (óptica)	
No es posible/no es posible	0,00
No es posible/no es posible	0,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
22,05; 32; 44,1 y 48 kHz	7,74
48 kHz/ninguna indicación	4,00
32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz/ninguna indicación	8,00
A, B, C, D, E, F	7,50
A, B, D, posibilidad de varios destinos	5,00
Normal (ASIO, Direct Sound)	6,00
Hercules MediaStation II	10,00
Hercules MediaStation II	10,00
Ninguno	0,00
Storm V.1.5 Hercules SE, Yamaha XG Player, Power DVD, MediaStation, Game-Commander SE, Acid Xpress	
Cable alargador multipolo 4 x clavija 3,5 mm	
Cable de audio interno	8,18
Normal	6,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Muy pocos (ecualizador)	2,00
	5,83
Fidedigno (98,60%)	9,72
Fidedigno (98,50%)	9,70
Molestas (0,75%/0,0071%/76,7 dB)	2,72
Molesto (1,04%)	2,74
Normal (750 ms/46 ms)	5,50
Escasa (0,91 V)	4,92
Alta (1,55 V)	7,90
	4,87
Tiene con. Midi (Gameport)	+0,20

Bien ← **5,07**

Sobresaliente

69,90 €

69,90 : 5,07 = 13,79 = Sobresaliente

8º Puesto

Trust Sound Expert Digital Surround 5.1	Nota
Larga (24 meses)	8,00
Rep. en el punto de venta	4,00
902 16 09 37	6,00
www.trust.com	10,00
	1,88
No	0,00
No	0,00
Sí (con Cyberlink Power DVD XP 4.0, Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	6,66
Sí (con Cyberlink Power DVD XP 4.0, Interverdeo Win DVD 3.0 Pro)	7,34
1 x Line, 1 x micrófono, 3 x CD o Aux interna	6,60
1 x S/P-DIF óptica	6,00
1 x S/P-DIF coaxial, 1 x S/P-DIF interna	6,00
1 x S/P-DIF óptica, 1 x S/P-DIF coaxial	6,00
2 x RCA, 5 x clavija 3,5 mm, 2 x Toslink (óptica)	
No es posible/posible	5,00
No es posible/no es posible	0,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
22,05; 32; 44,1; 48 y 96 kHz	10,00
44,1 kHz, 48 kHz/ninguna indicación	6,00
44,1 kHz, 48 kHz/ninguna indicación	6,00
A, B, C, D, E, F	7,50
A, B, D	3,74
Normal (ASIO, Direct Sound)	6,00
Audio Rack	10,00
Audio Rack	10,00
Ninguno	0,00
Ninguno	
Cable para módulo adicional	
Cable de audio interno	8,36
Normal	6,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Pocos (algunos efectos ambientales)	4,00
	4,83
Agudos escasos (93,80%)	8,76
Agudos escasos (93,60%)	8,72
Molestas (3,14%/0,0079%/78,7 dB)	1,60
Molestas (2,42%)	1,02
Normal (557 ms/47 ms)	5,50
Normal (0,94 V)	5,06
Muy alta (1,95 V)	9,76
	4,38
Tiene con. Midi (Gameport)	+0,20
Las conexiones digitales ocupan una bahía de expansión (Slot)	-0,10

Suficiente ← **4,48**

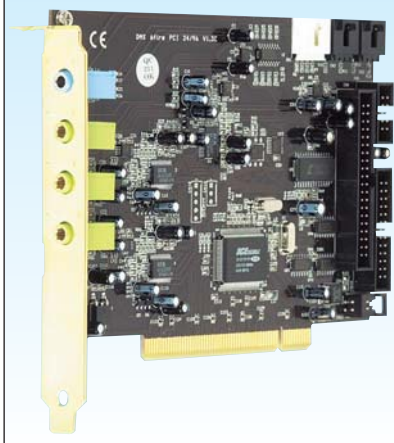
Sobresaliente

43,87 €

43,87 : 4,48 = 9,79 = Sobresaliente

Terratec Soundsystem DMX 6 Fire 24/96

1º Puesto



Todas las conexiones externas de la DMX 6 Fire 24/96 están concentradas en el módulo frontal.

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	249,99€



Es justo que haya ganado esta comparativa la tarjeta que ha obtenido mejores resultados en las pruebas de calidad de sonido. El frontal, el numeroso software incluido y detalles como la conexión para tocadiscos completan este estupendo pero algo caro dispositivo.

Puedes encontrar esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al número 93 861 65 90.

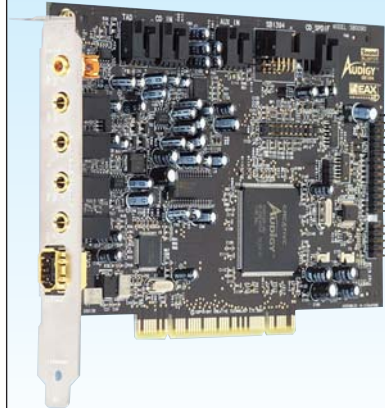
- Muy buena calidad de sonido
- Frontal
- Muchísimas conexiones



● Precio

Creative Labs Sound Blaster Audigy Platinum

2º Puesto



El frontal externo, un "lujo" que facilita el control y las conexiones de tu Sound Blaster audigy Platinum.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	279,00€



Esta tarjeta tiene todo lo que uno espera de un dispositivo de gama alta. Mando a distancia, alta calidad de sonido, frontal, conexión Firewire y software de edición de vídeo. Cuando su precio sea más bajo será una compra excelente.

Puedes encontrar esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información visita la página es.europe.creative.com

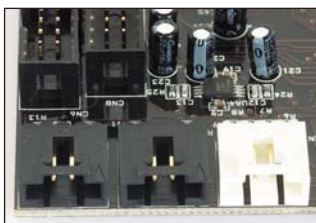
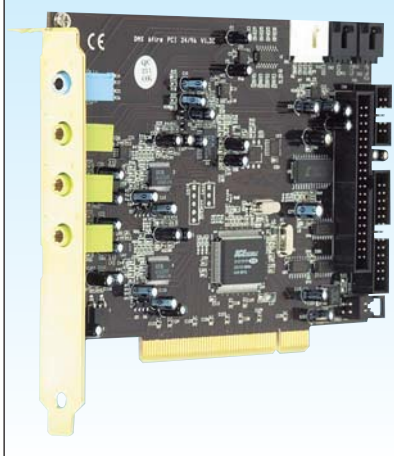
- Muy buena calidad de sonido
- Frontal con conexión Firewire
- Mando a distancia



● Precio muy elevado

Terratec Soundsystem DMX 6 Fire LT

3º Puesto



Esta tarjeta dispone de tres conexiones internas para recibir la señal procedente de unidades de CD-ROM, DVD o dispositivos similares.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	149,95€



Sin duda, la versión LT de Terratec Soundsystem DMX 6 Fire es una tarjeta muy interesante. Obtiene una muy buena nota en la calidad de sonido, y dispone de muchas posibilidades de conexión. Además, presenta una buena relación calidad-precio.

Puedes encontrar esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al número 93 861 65 90.

- Muy buena calidad de sonido



● Nada que destacar

Creative Labs Sound Blaster Extigy

4º Puesto



Creative Sound Blaster Extigy es un dispositivo externo. Necesita un adaptador de corriente enchufado a la red, y se une al ordenador mediante una sencilla conexión USB.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	229,00€



Sí, es una tarjeta de sonido. No te dejes engañar por su aspecto. No necesitarás usar abrir tu PC, y podrás controlarla a distancia. Muchas funciones ni siquiera necesitan un ordenador. Todo ello, unido a su calidad de sonido, compensan en parte su elevado precio.

Puedes encontrar esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información visita la página es.europe.creative.com

- Buena calidad de sonido
- Dispositivo portátil
- Mando a distancia

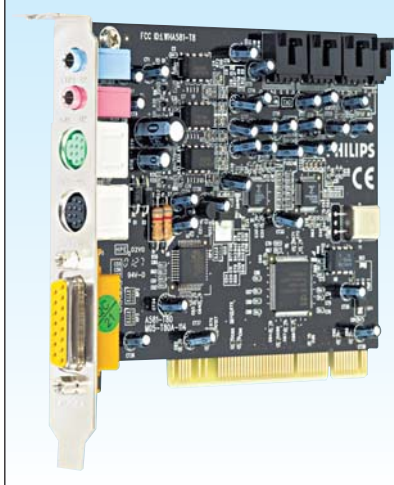


● Precio

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Philips PSC 706 Acoustic Edge

5º Puesto



Algunas de las conexiones están resueltas con un solo cable. ¿El truco? Uno de sus extremos se bifurca en varias clavijas.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	139,90€



- Buena calidad de sonido



- Nada que destacar

Es difícil encontrar algo que destacar en esta tarjeta, sea bueno o malo. Ha quedado quinta en nuestras pruebas "por los pelos", y puede ser una opción atractiva si encuentras en alguna tienda una oferta a precio algo más reducido. Ofrece buena calidad de sonido.

Puedes encontrar esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al número 900 973 129.

Creative Labs Sound Blaster Live 5.1 digital

6º Puesto



Al no tener demasiadas conexiones, todas se concentran sin mayores problemas en la parte trasera de la tarjeta, que ofrece así esta convencional apariencia.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	101,57€



- Buena calidad de sonido
- Precio



- Nada que destacar

El modelo de la anterior generación de tarjetas de gama alta de Creative obtiene unos resultados muy equilibrados en nuestro test. Ofrece buena calidad de sonido, y gana en la comparación de precio frente a alguna competidora de características muy similares.

Puedes encontrar esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información visita la página es.europe.creative.com

Hercules Fortissimo II

7º Puesto



Los cables "todo en uno" te evitan que la tarjeta ocupe dos ranuras de expansión para dar salida a todas las conexiones.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	69,90€



- Precio
- Garantía



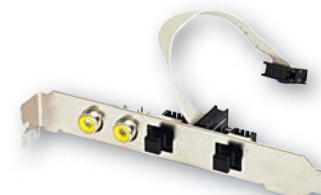
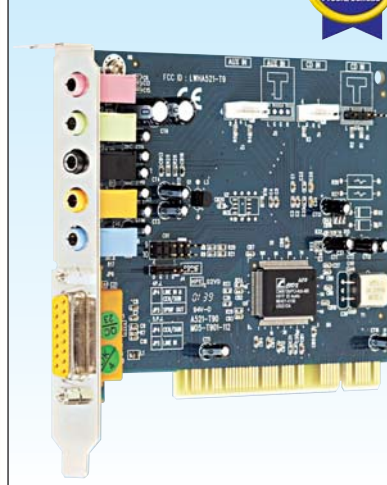
- Muchas interferencias durante la reproducción y la grabación.

La principal pega de esta tarjeta son las interferencias observadas en la reproducción y grabación del sonido. La mayor ventaja, que tiene un precio muy asequible. Además, incluye mucho software adicional, y las condiciones de la garantía son las mejores del test.

Puedes encontrar esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al número 93 590 69 60.

Trust Sound Expert Digital Surround 5.1

8º Puesto



Las conexiones S/P-DIF de esta tarjeta se encuentran en un módulo adicional, que ocupa una ranura de expansión.

Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	43,87€



- Precio
- Muchas conexiones
- Incluye cable óptico



- Calidad

Es, con diferencia, la tarjeta que peor calidad de sonido ha mostrado en las pruebas. A pesar de ello, sus múltiples posibilidades de conexión, y sobre todo su bajo precio, la convierten en una opción a tener en cuenta si quieres tener sonido digital en tu PC.

Puedes encontrar esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al número 902 160 937.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

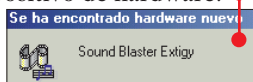
Consejos prácticos: Así se hace

1 Instalar el software

A pesar de no haber resultado ganadora de nuestro test, las especiales características de la "tarjeta" Creative Labs Sound Blaster Extigy la hacen merecedora de recibir más atención.

Su instalación no es nada aparatosa, y tan sólo queremos destacar un "par de cuestiones" de ella.

1 Enchufa el adaptador a una toma de corriente y conecta el cable USB a tu ordenador. Pasados unos momentos, y si trabajas con el sistema operativo Windows Me, verás una pantalla que te indica que se ha encontrado un nuevo dispositivo de hardware:



A pesar de ello, y esto es muy importante, pulsa sobre el botón **Cancelar** en la siguiente ventana.

2 En lugar de eso, introduce en el lector de CD-ROM el disco incluido con la tarjeta, y espera a que se ejecute de forma automática el asistente de instalación del software.

Y de nuevo un consejo, esta vez proporcionado por el fabricante: si utilizas una placa base con chipset AMD, asegúrate de haber instalado antes el AMD Driver Pack (versión 1.3). Lo puedes descargar en la página www.amd.com.

3 El resto del proceso es totalmente convencional, y no deberás tener ningún problema para llevarlo a cabo. Selecciona el idioma, **Español**, pincha luego encima de la opción **Sound Blaster Extigy**, y prácticamente acepta todas las ventanas, hasta finalizar la instalación. Para terminar tienes que reiniciar tu PC.

4 Cuando arranques el sistema, te muestra una pantalla de bienvenida, y una fugaz imagen te recuerda que tienes un mando: También podrás ver varios iconos nuevos, tanto en la Bandeja de sistema como sobre el Escritorio de Windows:



Oír música a través de una red

Una de las aplicaciones más interesantes que incorporan las tarjetas Creative Labs es MixMeister. Este software, diseñado en principio para mezclar y editar canciones en formato MP3, permite transmitir música a través de una red.

1 Vuelve a introducir el CD con el software, y

pincha esta vez sobre la opción **MixMeister** para instalar la aplicación.

2 Tras reiniciar tu PC, haz click en **Inicio**, a continuación en **Programas**, también encima de **MixMeister** y por último en **MixMeister 3**.

3 Al abrirse el programa, escoge la fuente de los ficheros de audio, como por ejemplo de una carpeta: **Import a directory (and subdirectories) of song files**. Tras ello se mostrará su contenido en el catálogo de la derecha. Escoge en él todas

4 Pincha arriba sobre este menú, **Webcast**, y a continuación habilita la opción **Enable Webcasting** pulsando encima de ella.

5 En el momento en que aprietes sobre el botón



dará inicio la transmisión del sonido. Abre el Reproductor de Windows en otro equipo de la red, haz un click sobre **Archivo**, y pulsa **Abrir dirección URL...**. Escribe la IP o el nombre del PC "emisor" mms://CARLOS DIAZ:7007.

Catalog (Entire Catalog)				
TITLE	ARTIST	BPM	ALBUM	TI...
Is This It	The Strokes	95.9	Is This It	2:34
The Modern	The Strokes	145.9	Is This It	3:32

las canciones que quieras transmitir por la red. Tras unos instantes para cargarla, empezará a reproducir música "a distancia":

Reproduciendo: 129 K bits/segundo.

Playlist					TOTAL 00:05:55		CURRENT 00:03:05	
TITLE	ARTIST	BPM	ALBUM	TI...	Y...	G...		
Is This It	The Strokes	95.9	Is This It	2:34				
The Modern	The Strokes	145.9	Is This It	3:32				

2 Configurar las salidas de audio

Todas las tarjetas analizadas ofrecen la posibilidad de conectar varios sistemas de audición diferentes.

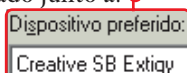
Además de mediante el software específico de cada una de ellas, también es posible cambiar el tipo de altavoces desde Windows.

1 Haz click con el botón derecho del ratón en



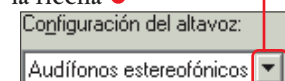
y a continuación sobre **Abir controles de volumen** / **Ajustar propiedades de audio**.

2 Ahora, en la ventana **Propiedades de sonido**, pincha en el botón **Avanzado** situado junto a:

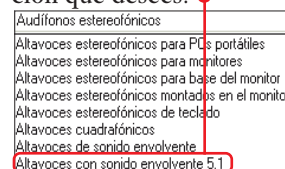


3 En nuestro ejemplo, el sistema está configurado para unos auriculares:

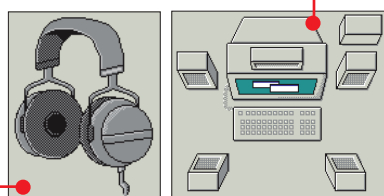
Para modificarlo, despliega una lista con un click sobre la flecha



y a continuación selecciona pinchando sobre la opción que desees:



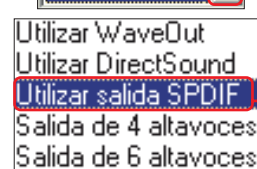
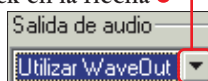
4 Ahora tu tarjeta está optimizada para reproducir sonido 5.1, como puedes ver en el dibujo: Termina apretando encima del botón **Aplicar**.



5 También puedes hacer que el software reproductor de DVD envíe el sonido directamente a un decodificador externo a través de la salida digital.

Abre Power DVD y haz click con el botón derecho sobre la interfaz del programa. En el menú que se despliega, pincha en la opción **Configuración...**.

6 Pulsa ahora en la pestaña **Audio**, y luego haz click en la flecha



y pincha sobre la lista que se despliega para seleccionar la salida digital.

Cuando ya termines, aprieta en **Aceptar** y cierra la ventana.



Carlos Díaz
redactor del test

Mi opinión

Me imagino que te pasará lo mismo que a mí (y que a Andrés Puñríos) cada vez que ves un test de este tipo. Mientras lo leo, un apremioso simpático demonio se materializa sobre mi hombro derecho y, seductor, empieza a susurrarme: "¡Cómpratela! ¡Puedes permitirte! ¡Y está muy claro que NECESITAS una tarjeta de sonido digital!". Cuando empieza a medio convencerme, una nueva aparición tiene lugar junto a mi oreja izquierda. Un angelito monísimo, con cara sospechosamente parecida a la de David Salces, intenta hacerme entrar en razón: "Carlos, tu ordenador está muy bien como está, y no le sacas partido a la mitad de las cosas que tienes. Además, ¡sabes tan

bien como yo que estos dispositivos los carga el diablo!". Yo intento demostrar algo de interés por lo que dicen, pero pronto se enzarzan en una pelea en la que se "echan en cara" cada micro, cada tarjeta de vídeo, cada componente informático que he comprado o no a lo largo de mis largos años de tecnofilia. Pero da igual. En este caso lo tengo todo clarísimo. Porque, vamos a ver: tanto DVD, tanto cine en casa, tanta aceleración MPEG-2 ¿y lo voy a estropear todo con un sonido que no esté a la altura? Con la salida de TV ya podía ver películas en el salón, pero con casi cualquiera de estas tarjetas puedo también disfrutar de sonido envolvente. Eso sí, si entre tus prioridades no está poder marearte en casa con Moulin Rouge como si estuvieras en una sala de cine, hazle caso a tu angelito. Porque esta vez tendrá razón.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Ahorrar tiempo y dinero, y hacernos la vida cotidiana o laboral más fácil. Éstos son, básicamente, los objetivos principales que persigue la nueva generación de ordenadores de bolsillo.

Juan trabaja en una compañía de gas, pero no precisa acudir a la oficina. Enciende su ordenador de bolsillo y consulta las tareas que debe llevar a cabo: *Hay un escape en la esquina de la calle Pradillo con Eugenio Salazar*. Monta en su furgoneta y "pregunta" a su PDA -convertido en un dispositivo de

trabajo, comenta José María de la Torre, director de Informática Personal de Compaq España.

El médico tiene en tiempo real todos los datos de cada paciente, los modifica

y quedan actualizados en todos los equipos; Un arquitecto accede a un plano digitalizado de cada obra y hace cambios *in situ*; Un vendedor puede mostrar el desarrollo de una campaña publicitaria en la oficina del cliente; Una empresa de transportes controla vía GPS su flota de vehículos... son sólo algunas de las mu-

Permiten "movilidad" para hacer trabajos

localización- la mejor ruta para llegar. Solucionado el problema, lo notifica en su PDA y en la Central saben el estado de cada caso.

A algunos les suena como algo con tintes futuristas. Otros lo tienen claro, el futuro es hoy. "Se trata de lo que ya denominan como nueva *sociedad móvil*. Una transformación social que está cambiando las relaciones y procesos de

Con los nuevos iPAQ Pocket PC de Compaq, y sus posibilidades inalámbricas por radio, es posible acceder a datos de Internet o de una intranet de una empresa.

Tienen aplicaciones para usos "domóticos"

chas posibilidades de estos dispositivos.

También son toda una "revolución" en la vida cotidiana. Agilizan el proceso de tomar nota en un restaurante y de pagar con tarjeta, nos permiten controlar desde cualquier sitio los aparatos electrónicos de casa, tomar una foto en cualquier momento e incluso nos leen los emails.



El camarero anota los platos que los clientes desean y a continuación, con sólo apretar un botón, lo comunica al ordenador de la cocina.



Este PDA incorpora un lector de tarjetas de crédito, para cargar los gastos a la cuenta corriente y emitir tickets por el valor de lo que se ha consumido.



Con este "cuaderno inteligente" es posible reproducir instantáneamente en el PDA lo que se escribe con un bolígrafo SmartPad.



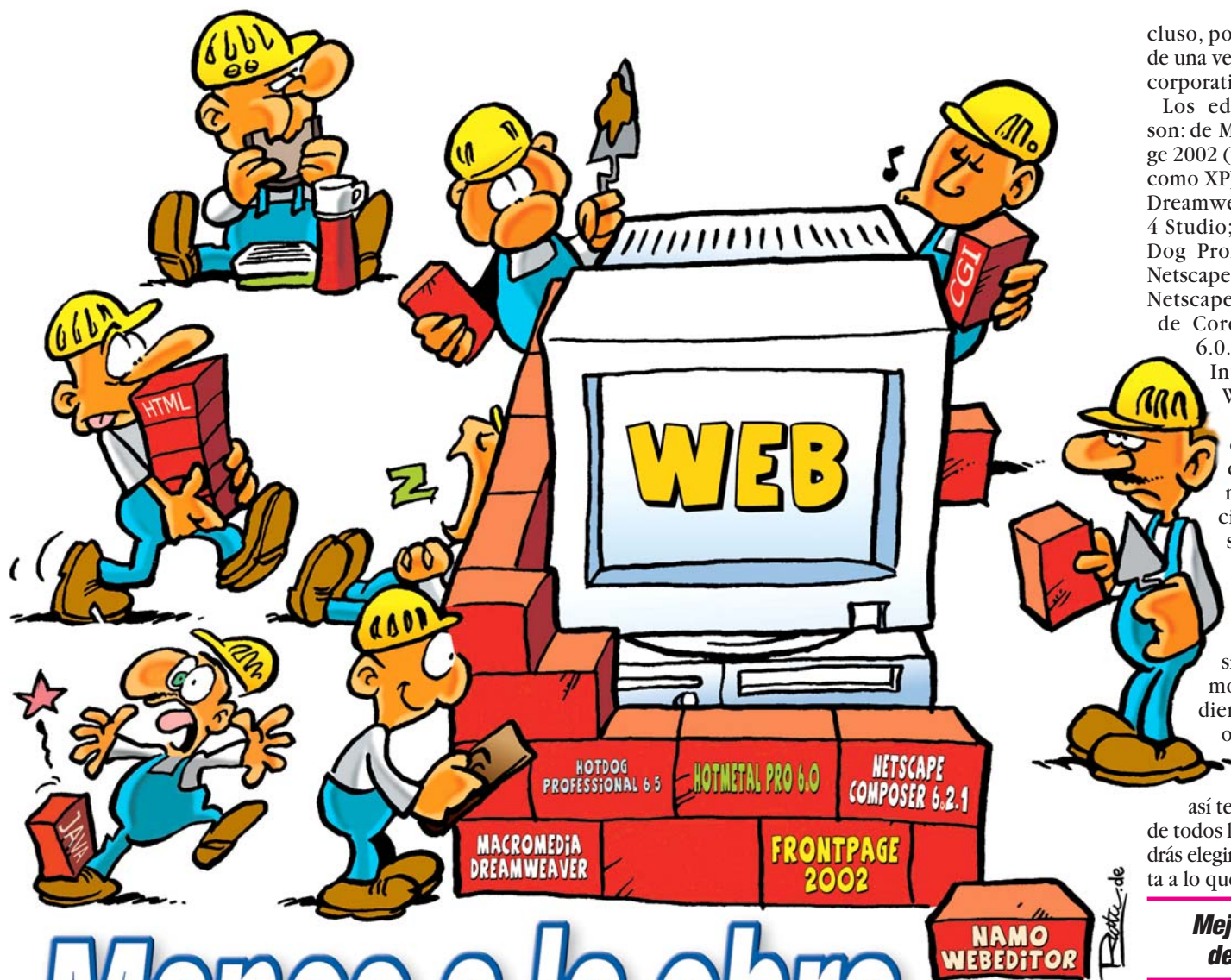
Se llama NexiCam, y es un módulo de expansión que convierte, en este caso el iPAQ Pocket PC, en una cámara de fotos. Almacena hasta 24 fotos con una resolución de 800x600 que puedes enviar luego por email.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Manos a la obra...

Construir una página web se puede convertir en una experiencia entretenida y “edificante”, en el fondo como levantar una casa, y más aún si cuentas con alguna de las seis herramientas que analizamos a continuación. Si no lo haces es porque no quieres...

Sumario

Test: 6 Editores web	36
Así hacemos los test	37
Los puntos de la tabla	38
Tabla de resultados	38
Detalles de los productos	40
Consejos prácticos	42

Por la web bajan dos páginas tarabintanvenculadas, quién las tarabintanvinculó, el tarabintanvinc... Aunque el dibujo de este artículo pueda parecer una metáfora válida para ilustrar una tarea ardua, o incluso que no merezca la pena ni hacer el

esfuerzo por leer la frase inicial, construir una página web no te va a costar tanto trabajo, sino que es más bien una diversión.

Y es que las herramientas de las que dispones para “sumergirte” en la Red son casi todas del tipo WYSIWYG... No, no es un trabalenguas como el del principio, sino que son las iniciales de “What You See Is What You Get”, o lo que es lo mismo, “lo que ves es lo que obtienes”. Esto significa que ya no tienes que aprender a programar ni teclear una por una todas las instrucciones, pues los últi-

mos editores web te permiten construir tu página de un modo visual, casi como si de un programa de presentaciones se tratara. Lo más que tendrás que hacer es elegir opciones, hacer click, y arrastrar al lugar escogido.

No es tan difícil como puede parecer

Aunque pueda parecer un tópico (seguro que antes o después lo hemos dicho), hoy por hoy no hay excusa válida para no tener una web o, por lo menos, “liarte” a crear una de prueba.

Por un lado, son muchas las empresas que ofrecen servidores gratuitos donde alojar las páginas (a cambio, claro está, de banners de publicidad o algo similar), y por otro, puedes comprarte tu propio dominio por poco dinero al año, con las ventajas añadidas que eso supone (alojamiento, FTP, cuentas de correo). Así que ya sabes que determinadas excusas no serán válidas, y que, para completar el “paquete”, analizamos seis editores con los que dar rienda suelta a tu fantasía, a tus aficiones, o in-

cluso, por qué no, a hacer de una vez por todas la web corporativa de tu empresa.

Los editores evaluados son: de Microsoft, FrontPage 2002 (también conocido como XP); de Macromedia, Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio; de Sausage, HotDog Professional 6.5; de Netscape Communications, Netscape Composer 6.2.1; de Corel, HotMetal Pro 6.0.3.160; y de Namon Interactive, Namon WebEditor 5.

Entre éstos hay de todo. Versiones exclusivamente comerciales, comerciales con versión shareware de prueba (limitadas en el tiempo pero sin limitaciones de funciones), y versiones gratuitas. Como siempre, dependiendo de unas y de otras, sus opciones son muy variadas y diferentes, pero así tendrás información de todos los productos y podrás elegir el que más se ajusta a lo que buscas.

Mejor empezar desde abajo

Si nos permites un consejo, déjanos decirte que si estás decidido a crear tu web, pero aún no sabes nada de cómo o con qué, deberías empezar a probar con uno gratuito y, una vez que te hayas “adentrado” en el mundo web, decidirte por la compra de una u otra aplicación. Lo que sí es importante es que no te decantes siempre por la más barata (sin tener en cuenta nada más que eso), sino que vayas buscando otras cosas que quizá hoy no necesites, pero que seguro que mañana sí, y que te obligarán a desembolsar más dinero en otra aplicación.

¿Cuáles son las ventajas de realizar una página web? En primer lugar, y si tenías ganas de hacerla, poder cumplir ese “sueño”. En segundo lugar, seguro que aprendes mucho, y lo harás sin ningún esfuerzo. Te surgirán dudas y buscarás su

solución, y cuando te quieras dar cuenta ya sabrás bastante al respecto. Algo que antes no te habías planteado. Y, por último, a lo mejor se convierte no ya en una afición, sino en un segundo trabajo que te aportará un “dinerillo” extra cuando tus amigos o familiares vean lo que puedes hacer. En este caso, y lo decimos por experiencia, vas a tener un montón de gente a tu alrededor que no te va a dejar en paz hasta que les hagas una página como la tuya.

Antes de nada, debemos advertirte sobre una cuestión: los archivos de descarga. Cuatro de estos pro-

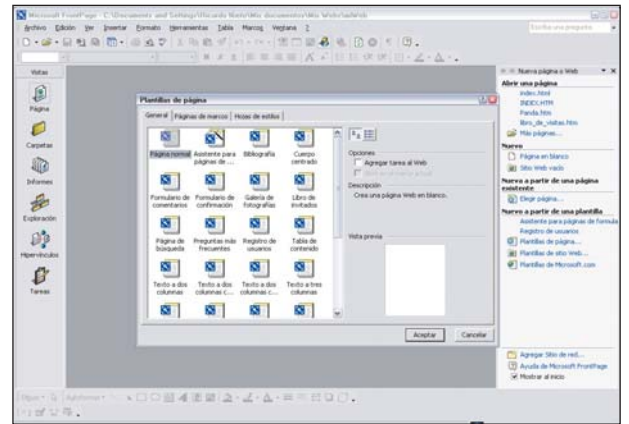
gramas sólo están disponibles si te los descargas de Internet. Uno de sus archivos (concretamente el de Netscape) no está completo, sino que la aplicación que bajas de Internet es sólo una “llamada” a la instalación, así que deberás tener una conexión abierta y esperar a que la instalación concluya. De lo contrario, se cortará a la mitad y deberás empezar desde el principio otra vez. Los otros tres sí que son archivos completos, pero aquí te deberás armar de paciencia, pues dos de ellos ocupan 11,7 Mb, y el último ¡más de 40 Mb! (para más informa-

ción consulta las tablas de resultados). Si dispones de una conexión mediante módem, y ésta es de pago como una tarifa telefónica (así son la gran mayoría de las conexiones domésticas), busca un momento en el que el precio de la llamada sea lo más barata posible y, a ser posible, utiliza un gestor como FlashGet, que reseñamos en el número 93 de Computer Hoy. De este modo, aprovecharás tus conexiones esporádicas para descargártelos poco a poco, y apenas te enterarás.

Y poco más tenemos que

Ideas claras equivalen a diseño logrado

decirte, excepto que sigas leyendo el artículo y te hagas una idea de lo que puedes hacer y, sobre todo, de cuál de estos programas es el que más se ajusta a tus necesidades, que es a fin de cuentas lo que importa. Y otro consejo (estamos que no paramos hoy). Es importante que tengas las ideas muy claras a la hora de diseñar una web (en realidad, debes tenerlas muy claras para diseñar cualquier cosa). Aunque estemos en la



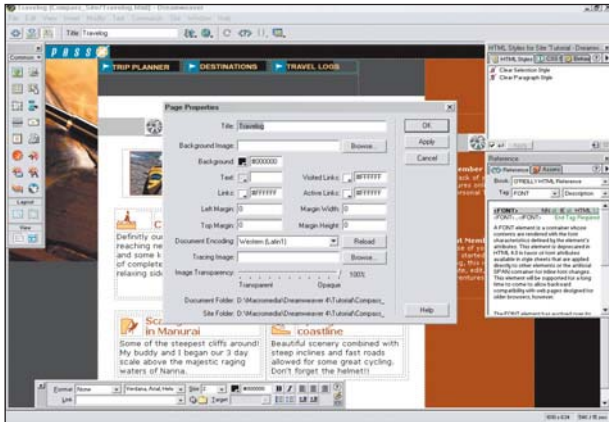
Microsoft FrontPage incluye muchas plantillas de página para facilitarte el trabajo. Es difícil que no esté lo que buscas.

era de la información, y habremos de informática, a veces no viene mal sentarse delante de una hoja de papel y con un bolígrafo y hacer un boceto “a mano” de tu futura página. Seguro que si la ves en un lugar diferente a tu cabeza, luego todo sale mejor, más rápido, y sin muchas modificaciones. No hay nada peor que sentarte frente al ordenador “a cero”, y comenzar a cambiar de diseño una y otra vez.

A pesar de que al principio no te parezca, no te preocupes, pues las aplicaciones tienen más opciones de las que puedes ver “a simple vista”, y en cuanto te pongas con

ellos verás que es muy simple añadir un marcador de visitas a la web, o un identificador de navegador.

Sólo apuntarte que crear una página web requiere tiempo y esfuerzo. Cada día menos de uno y otro, pero, por muy buenos que sean los programas, habrá algo que nunca podrán hacer, y es sustituir la imaginación de la persona que los está utilizando. Tú eres la parte más importante del proceso. Lo único que te podemos ofrecer desde Computer Hoy es ayuda para facilitarte al máximo el trabajo, y con estos seis programas tendrás un buen comienzo.



En las propiedades de página de Dreamweaver 4 podrás decidir exactamente cómo quieres que sea tu diseño.

Así hacemos los test en Computer Hoy

En la selección que hemos hecho de estos seis programas de edición de páginas web hemos tenido en cuenta, ante todo, la demanda que existe de estos productos y lo fácil que resulta encontrarlos.

Los puntos que hemos comprobado respecto a la calidad y funciones de esta clase de aplicaciones se pueden resumir del siguiente modo:

Servicio

¿Tienen teléfono de ayuda? ¿Y un servicio online que funcione de verdad? También puntuamos que los servicios ofrecidos por los distintos fabricantes de los productos de la comparativa se adapten a lo que cada

necesidad y usuario le demandan en cada momento.

Instalación

¿Poseen, entre otras cosas, arranque automático? Además comprobamos el desarrollo general de la instalación y el espacio que ocupan en el disco duro de tu ordenador. Otra cuestión importante es si disponen de desinstalador propio (y no el que gestiona Windows). También valoramos las instrucciones necesarias para la instalación.

Manejo

En este apartado hemos verificado si incluyen o no manual. La función de ayuda es muy importante a la

hora de que te puedas quedar “atacado”, y se ha examinado que la interfaz de usuario sea intuitiva. Aquí hemos analizado si resulta fácil crear marcos o “frames”, así como el poder incluir diferentes elementos dentro de éste. Por último, también hemos verificado si es fácil o no subir a Internet los contenidos creados, y lo hemos evaluado en número de clicks.

Funciones

Finalmente, hemos comprobado, entre otros aspectos, todo lo relacionado con lo que es la inserción de contenidos, en especial la cantidad y formatos que admite de archivos de texto, imágenes, sonidos y vídeos. A ma-

yor número de formatos, más compatibilidad con los ficheros que tengas en tu poder. Además, hemos comprobado qué tal se llevan a cabo las funciones de dar formato a un texto, crear enlaces, y cuestiones relacionadas con la previsualización de tu página, tamaños, gestión general, CSS o JavaScript.

Otros equipamientos

En este apartado hemos incluido aquello que hemos considerado importante, pero que no cabía en ningún otro apartado, como si incluyen plantillas ya creadas, gráficos para utilizar en tus diseños, archivos multimedia y, por último, un ca-

tálogo impreso de las plantillas (un modo rápido de ver lo que hay sin tener que abrirlo todo).

Relación Calidad/Precio

La relación se calcula dividiendo el precio de cada uno de los productos entre la nota de calidad obtenida. A continuación puedes observar el cuadro en donde se especifican las puntuaciones con su nota co-

Hasta 16,99	Sobresaliente
17,00 hasta 21,24	Notable
21,25 hasta 28,32	Bien
28,33 hasta 42,49	Suficiente
42,50 hasta 84,97	Insuficiente
Desde 84,98	Deficiente

Los puntos de la tabla en detalle

1 Ayuda, manuales e interfaz

De poco sirve que un programa sea muy potente si la interfaz de usuario que incorpora resulta incomprensible y complicada de manejar. Además, es imprescindible disponer de un buen manual (a ser posible, en castellano) y un sistema de ayuda que te permita resolver dudas y aprender a utilizar nuevas funciones.

2 Marcos o frames

El uso de marcos en una página web te permite diferenciar zonas por su temática o importancia. Un buen editor debe ser capaz, no sólo de trabajar de forma fácil y eficiente con marcos (entre otras cosas, admitir un número y formato indefinidos), sino además permitirte modificarlos e insertar elementos en su interior de un modo rápido.

3 Formatos soportados

Existen múltiples formatos de archivos de imagen, texto, vídeo y sonido. Los editores web deben ser capaces de reconocer el máximo posible de estos formatos, ya que eso te garantizará poder aprovechar todos los ficheros que posees, y que no tengas que transformarlos a un formato compatible con el programa. Por tanto, a mayor número de formatos, mejor nota obtenida.

4 Funciones varias

A la hora de crear tu página, es importante que determinados elementos no se conviertan más en una "carga" que en una ayuda, y que sea preferible no usarlos para evitarte complicaciones. Dentro de éstos, son básicas cuestiones como la existencia de un editor gráfico que te sirva para modificar las imágenes a tu gusto, que la creación de vínculos (links) sea rápida y fácil, o que puedas abrir páginas ya creadas con sólo unos pocos clicks de ratón.

5 Previsualización

Es "la hora de la verdad" de tu página. El momento en el que vas a comprobar si lo que estás creando queda como realmente tú esperas y quieres. Y nada mejor que el editor te permita hacer esa previsualización pudiendo variar la resolución de pantalla, hacerlo con diferentes profundidades de color, o que puedas elegir los navegadores que te permiten realizar dicha vista de entre una lista (o especificar la ubicación de los disponibles).

6 Meta-Tags

Es una función que le "explica" a los distintos buscadores de Internet, cuál es la temática y contenido de la página, de tal modo que cuando cualquier persona busque alguna web sobre un tema concreto (coincidente con el tuyo), tu página aparezca en el listado. Un buen editor debe tener la opción de incluir términos para Meta-Tags, y que ésta sea lo más completa y específica, para así afinar la búsqueda lo más posible.

7 CSS

"Cascading Style Sheets", o Diseños de Estilo en Cascada, un formato añadido al HTML que permite a los usuarios y administradores de una web tener un mayor control sobre el aspecto final de la página. Con CSS se puede diseñar la página con una especie de "plantilla" que defina cómo serán todos los elementos distintivos del sitio, como el tipo de letra, encabezados, o enlaces, y que cada vez que integres un nuevo elemento, éste ya aparezca con el diseño prefijado y no tengas que variarlo tú a mano.

8 JavaScript

Es un lenguaje de programación cuya función es crear páginas web interactivas. Actualmente, cualquier navegador soporta páginas en JavaScript, pero un editor, además, debe permitirte insertar contenidos con este formato. Habitualmente, los distintos editores incluyen opciones ya creadas con este formato, como contadores de visitas, inserción de la fecha de visita, o reconocimiento del navegador.

Así califica Computer Hoy

Compáralo
con otros test
Pág. 92

Hemos calificado cada prueba y la hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.

Fabricante/distribuidor	Nota
Programa	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)	
Para sistema operativo (según fabricante)	
Servicio	5,00%
Teléfono de ayuda (comprobado)	3,00%
Servicio online (comprobado)	2,00%
Instalación	10,00%
Arranque automático (comprobado)	1,00%
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%
Función de desinstalación (comprobado)	2,00%
Proceso de la instalación (comprobado)	2,00%
Ayuda de la instalación (comprobado)	2,00%
Manejo	20,00%
Manual (comprobado) 1	2,00%
Interfaz de usuario 1	4,00%
Función de ayuda (comprobado) 1	2,00%
Creación de marcos ("Frames", comprobado) 2	2,00%
Inserción de texto de ejemplo en un marco (comprobado) 2	2,00%
Inserción de un gráfico en un marco (comprobado) 2	2,00%
Inserción de un fondo en un marco (comprobado) 2	2,00%
Inserción de contenidos para motores de búsqueda (comprobado)	2,00%
Subir a Internet (clicks necesarios, comprobado)	2,00%
Funciones	55,00%
Distribución de la página	
(marcos: máxima cantidad, tamaño, comprobado) 2	5,00%
Inserción de textos (formatos soportados, comprobado) 3	2,00%
Inserción de gráficos (formatos soportados, comprobado) 3	2,00%
Inserción de sonidos (formatos soportados, comprobado) 3	1,00%
Inserción de vídeos (formatos soportados, comprobado) 3	1,00%
Dar formato al texto 4	5,00%
Creación de enlaces (Links, comprobado) 4	5,00%
Editor gráfico 4	5,00%
Enlazar gráficos 4	5,00%
Apertura de páginas ya creadas	2,00%
Previsualización a diferentes resoluciones 5	2,00%
Previsualización a diferentes profundidades de color 5	2,00%
Previsualización en diferentes navegadores 5	2,00%
Inserción de informaciones para buscadores (Meta-Tags) 6	2,00%
Especificación del tamaño de las páginas	2,00%
Impresión	2,00%
Tipos de visualizados posibles	2,00%
Gestión de páginas	2,00%
Posibilidad de estilos fijados	
(CSS para tamaño de la fuente, colores, posición de los gráficos) 7	2,00%
Soporte de JavaScript 8	2,00%
Copiado a Internet	2,00%
Otros equipamientos	10,00%
Plantillas de páginas	4,00%
Gráficos incluidos	3,00%
Archivos multimedia incluidos (comprobado)	2,00%
Catálogo impreso de plantillas	1,00%
Nota parcial	100,00%
Correcciones positiva/negativa	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

1er Puesto



Macromedia	
Dreamweaver 4	
Fireworks 4 Studio	
Pentium II / 64 Megabytes	
Win 95	
	7,60
91 377 81 55	6,00
www.macromedia.com/es/	10,00
	4,22
Si	10,00
Muchísimo (90,9 Mb)	2,72
No	0,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	7,30
En inglés	2,00
Intuitivo	8,50
En inglés	2,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Si	10,00
Muy sencillo (4 clicks)	10,00
	8,45
Libre elección y completamente configurable	10,00
Pocos (htm, html, doc, txt)	4,66
Pocos (gif, jpeg, jpg, png)	4,66
Muchísimos (midi, mid, wav, aif, mp3, ra, ram, rpm)	10,00
Muchísimos (qt, swf, rm, ram, rpm)	10,00
Fácil	8,50
Fácil	8,25
Muy completo	10,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	7,25
Si	10,00
Normal	6,00
Libre elección	10,00
Fácil	8,00
Si	10,00
Si	10,00
Fácil	8,00
	1,80
No tiene	0,00
Normal (47)	6,00
No tiene	0,00
No	0,00
	7,09
Compatible PC-Mac	+0,30
Incluye Fireworks 4 Studio	+0,30
Está en inglés	-0,50

Notable ← **7,19**

Insuficiente

351,00€

351 : 7,19 = 48,82 = Insuficiente

Los resultados del test en detalle

2º Puesto

Microsoft	Nota
FrontPage 2002	
Pentium III / 64 Megabytes	
Win 98	
	7,60
902 197 198	6,00
www.microsoft.es	10,00
	6,60
Si	10,00
Demasiado (270 Mb)	0,00
Si	10,00
Sin problemas	10,00
Completa	8,00
	8,35
Normal	6,00
Intuitivo	8,50
Completa	8,50
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Si	10,00
Muy sencillo (3 clicks)	10,00
	7,50
Libre elección y completamente configurable	10,00
Muchísimos (htm, html, rtf, txt, doc, mcw, wps, wpt, wpd, wri)	10,00
Muchísimos (gif, jpg, png, bmp, tif, wmf, ras, eps, pcx, pcd, tga, rle, dib, jpeg, jff, jif, png)	10,00
Muchísimos (wav, mid, ram, ra, aif, aifc, au, snd)	10,00
Muchísimos (avi, asf, ram, ra)	10,00
Fácil	7,25
Fácil	8,00
Muy simple	2,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
No es posible	0,00
Normal	7,00
Normal	7,00
Si	10,00
Normal	6,00
Predeterminado	6,00
Fácil	8,00
Si	10,00
Si	10,00
Fácil	8,00
	2,90
Muchas	7,25
No tiene	0,00
No tiene	0,00
No	0,00
	7,12

Notable ← **7,12**

Suficiente

271,00€

271 : 7,12 = 38,06 = Suficiente

3º Puesto

Namo Interactive / WSKA	Nota
Namo WebEditor 5	
Pentium 333 / 64 Megabytes	
Win 95	
	0,80
No disponible	0,00
www.namo.com	2,00
	5,97
No	0,00
Normal (59,6 Mb)	5,24
Si	10,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	7,10
No tiene	0,00
Intuitivo	8,50
En inglés	2,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Si	10,00
Muy sencillo (3 clicks)	10,00
	7,39
Libre elección y completamente configurable	10,00
Normal (htm, html, txt, asp, php, jsp)	6,00
Pocos (gif, jpg, jpeg, png)	4,66
Muchísimos (mid, midi, asf, asx, ra, rm, ram)	10,00
Muchísimos (mov, asf, asx, ra, rm, ram)	10,00
Fácil	7,25
Fácil	8,00
Muy simple	2,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
No es posible	0,00
Fácil	8,00
Normal	7,00
Normal	7,00
Si	10,00
Normal	6,00
Libre elección	10,00
Fácil	8,00
Si	10,00
Si	10,00
Fácil	8,00
	7,00
Muchísimas (200)	10,00
Muchísimos (6.500)	10,00
No tiene	0,00
No	0,00
	6,82
Está en inglés	-0,50
Sólo disponible en la web	-0,40

Bien ← **5,92**

Bien

158,86 €

158,86 : 5,92 = 26,83 = Bien

4º Puesto

Corel	Nota
HotMetal Pro 6.0.3.160	
Pentium 333 / 64 Megabytes	
Win 95	
	0,80
No disponible	0,00
www.hotmetal.com	2,00
	5,10
No	0,00
Poco (12,4 Mb)	9,00
Si	0,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	6,63
No tiene	0,00
Intuitivo	7,25
En inglés	2,00
Fácil	7,25
Fácil	7,50
Fácil	7,50
Fácil	7,50
Si	10,00
Muy sencillo (4 clicks)	10,00
	6,58
Libre elección y completamente configurable	10,00
Muchísimos (htm, html, doc, wpd, wkb, sam, rtf, txt)	10,00
Muy pocos (gif, jpg, png)	2,00
Es necesario un plug-in adicional	1,02
Es necesario un plug-in adicional	1,02
Fácil	7,50
Fácil	8,00
Muy simple	2,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
Fácil	8,00
Fácil	7,25
Si	10,00
Normal	6,00
Predeterminado	6,00
Fácil	8,00
Si	10,00
Si	10,00
Normal	6,00
	3,00
No tiene	0,00
Muchísimos (más de 8.000)	10,00
No tiene	0,00
No	0,00
	5,80
Está en inglés	-0,50
Sólo disponible en la web	-0,40

Suficiente ← **4,90**

Bien

124,57 €

124,57 : 4,90 = 25,42 = Bien

5º Puesto

Sausage	Nota
HotDog Professional 6.5	
Pentium 333 / 64 Megabytes	
Win 95	
	0,80
No disponible	0,00
www.sausage.com	2,00
	6,90
No	0,00
Poco (20,9 Mb)	8,32
Si	10,00
Sin problemas	10,00
Muy escasa	2,00
	6,90
No tiene	0,00
Intuitivo	7,50
En inglés	2,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Si	10,00
Muy sencillo (3 clicks)	10,00
	6,12
Libre elección y completamente configurable	10,00
Muy pocos (htm, html, txt)	2,00
Pocos (jpeg, jpg, gif, png)	4,66
Demasiado pocos (wav)	1,80
Es necesario un plug-in aparte	1,02
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Muy simple	2,00
Fácil	8,00
Fácil	8,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
Fácil	8,00
Normal	7,00
No	0,00
Normal	6,00
Predeterminado	6,00
Fácil	8,00
Si	10,00
Si	10,00
Fácil	7,25
	0,80
No tiene	0,00
No tiene	0,00
Pocos (10)	4,00
No	0,00
	5,56
Está en inglés	-0,50
Sólo disponible en la web	-0,40

Suficiente ← **4,66**

Bien

114,22 €

114,22 : 4,66 = 25,42 = Bien

6º Puesto

Netscape Communications Netscape Composer 6.2.1	Nota
Pentium 333 / 64 Megabytes	
Win 98	
	0,80
No disponible	0,00
www.netscape.com	2,00
	6,06
No	0,00
Poco (22,4 Mb)	8,20
No	0,00
Sin problemas	10,00
Completa	8,00
	3,20
No tiene	0,00
Intuitivo	7,25
Normal	5,50
No es posible	0,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
Si	10,00
Sólo guarda la página creada	2,00
	4,97
No es posible	0,00
Muy pocos (htm, html, txt)	2,00
Muy pocos (gif, jpeg, png)	2,00
Es necesario un plugin aparte	1,02
Es necesario un plug-in aparte	1,02
Fácil	8,00
Fácil	8,00
Muy simple	2,00
Fácil	8,00
Fácil	7,50
No es posible	0,00
No es posible	0,00
Complicado	5,00
Normal	7,00
Si	10,00
Normal	6,00
Predeterminado	6,00
Normal	5,25
Si	10,00
Si	10,00
No es posible	0,00
	0,60
No tiene	0,00
Muy pocos (10)	2,00
No tiene	0,00
No	0,00
	4,08
Sólo disponible en la web	-0,40
La versión de descarga sólo es una llamada, no el programa completo	-0,10

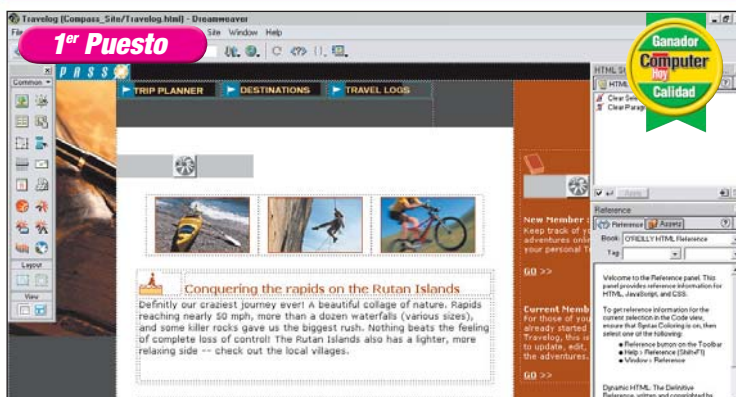
Suficiente ← **3,58**

Sin evaluar

Gratuito

No evaluado por ser gratuito

Macromedia Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio



Un editor web realmente completo. Quizá algo “espeso” para los no iniciados, pero con todo lo necesario y más.

Para qué negarlo. Dreamweaver 4 es un editor muy completo y que te ofrecerá cualquier cosa que necesites para hacer tu web. Los únicos “peros” que se le pueden poner son el precio y que está en inglés. Incluso sus manuales son enormes y casi “de cabecera”, pero también en el idioma de Shakespeare. En definitiva, una aplicación que, si te puedes permitir, merece la pena.

Puedes encontrar este editor web en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 93 237 12 08.

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	351,00€

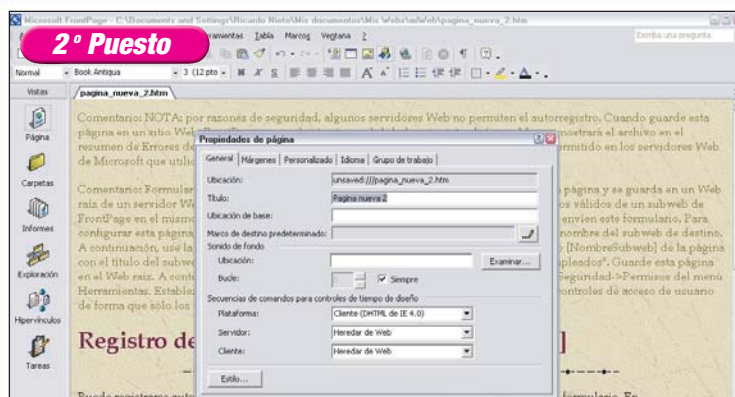


- Potencia y opciones disponibles
- Tienes todo lo que necesitas para empezar y para el futuro
- Muchos plugins disponibles



- Está en inglés
- Precio

Microsoft FrontPage 2002



FrontPage es una aplicación ideal para los que quieren empezar, sobre todo por su gran cantidad de tutoriales.

Microsoft se caracteriza por diseñar programas cuyo objetivo principal es servir al mayor número posible de usuarios. Con FrontPage no te enfrentarás a un nuevo programa, sino que siempre te recordará a lo que usas habitualmente. Muchos “puristas” dicen que FrontPage no es un buen editor (más o menos como que sin sudor no haces ejercicio), pero no cabe duda de que es el favorito de muchos.

Puedes encontrar este editor web en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 902 197 198.

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	271,00€

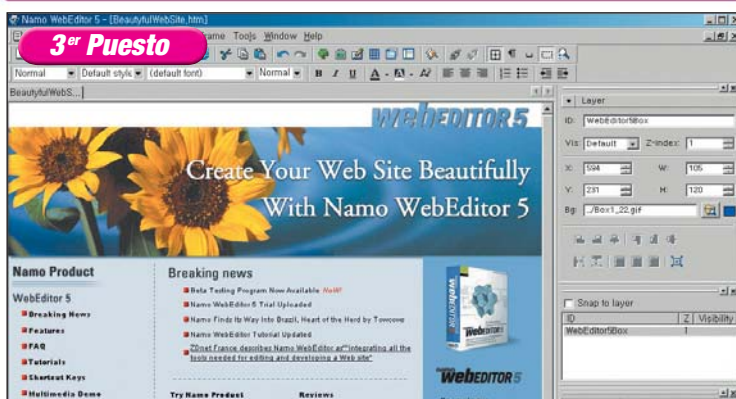


- Potencia y opciones disponibles
- Plantillas y temas ya creados
- Fácil de usar
- Formatos admitidos de archivos



- Nada que destacar

Namo WebEditor 5



Namo te permite hacer páginas web sin excesivas complicaciones, pero tiene en su contra que está en inglés.

Namo WebEditor ya está en su versión 5, pero si te das una vuelta por la web del distribuidor, WSKA, verás que sólo aparece la 4. Para poder bajarte la versión 5 deberás ir a la del fabricante, www.namo.com. El archivo de descarga de la versión shareware (válido por 45 días, pero sin limitaciones funcionales) es enorme (40,4 Mb), por lo que resérvalo al “horario barato” o utiliza un gestor de descargas.

Puedes encontrar este editor web en las páginas de Internet del fabricante. Más información en el teléfono 91 701 04 61.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	158,86€

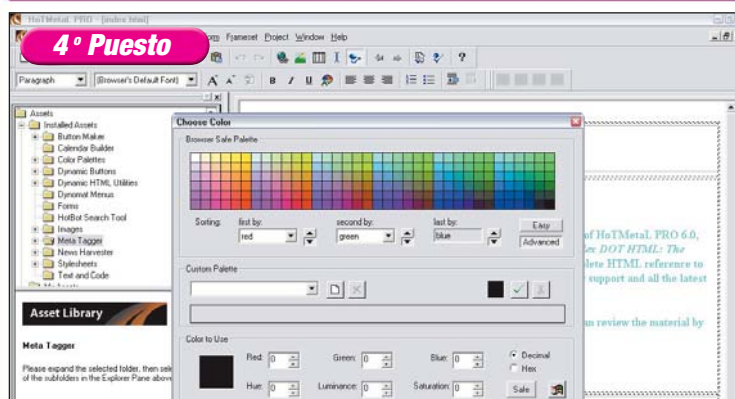


- Fácil de usar
- Formatos reconocidos de archivos



- Está en inglés
- Archivo de descarga muy grande

HotMetal Pro 6.0.3.160



Este editor web es un buen programa, pero ha perdido el “carro” y se ha quedado un poco desfasado.

HotMetal es ya un clásico de la edición web que parece que no está pasando por sus mejores momentos, y ha sido adquirido por Corel. Es más, desde la última comparativa en Computer Hoy (en el número 39... ya ha llovido), apenas ha evolucionado. La versión que te puedes descargar ocupa 11,7 Mb y es válida por 30 días, sin limitación de funciones durante ese tiempo.

Puedes encontrar este editor web en las páginas de Internet del fabricante. Más información en la página www.hotmetal.com.

Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	124,57€

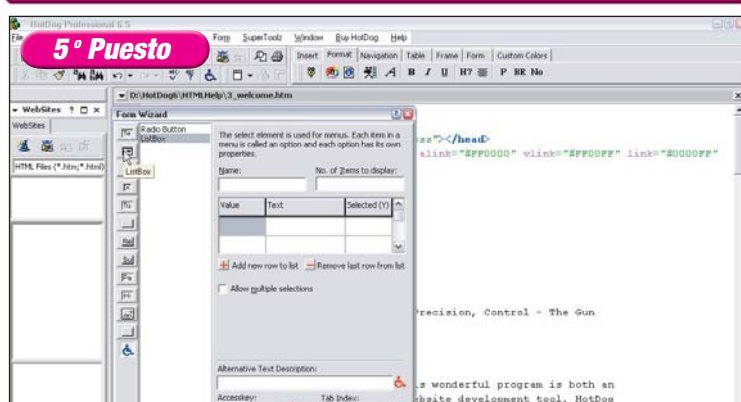


- Fácil de usar
- Incluye más de 8.000 gráficos



- Está en inglés

HotDog Professional 6.5



Un editor interesante, aunque un poco básico. Si bien te servirá para empezar, más adelante se quedará "corto".

HotDog te permitirá diseñar páginas web que no requieran excesivos "alardes". El archivo de descarga ocupa 11,7 Mb y la versión shareware es válida por 30 días. Su gran "pero", además de estar en inglés, son el limitado número de formatos que admite, tan sólo los habituales. Algo que te limitará en exceso a la hora de insertar elementos a tu web. Interesante, pero poco más.

Puedes encontrar este editor web en las páginas de Internet del fabricante. Más información en la página www.sausage.com.

Calidad:

Suficiente

Precio/Calidad:

Bien

Precio:

114,22€



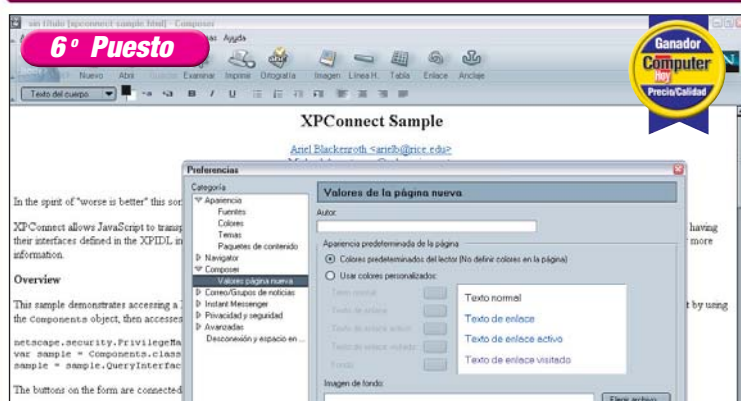
● Fácil de usar



● Está en inglés
● Pocos formatos admitidos de archivo

En la edición impresa esta era una página de publicidad

Netscape Composer 6.2.1



Composer viene integrado dentro del navegador Netscape. Te ofrece opciones muy básicas de diseño.

La gran "ventaja" de este editor es que no te costará nada, pues viene integrado con Netscape, pero, claro, sus opciones dejan mucho que desear. Al menos, es interesante para que conozcas "de qué va" esto de la edición web y, si te acabas aficionando y quieres más, decantarte por alguno de los anteriores programas. Además, al estar en español, te facilita la comprensión de los elementos.

Puedes encontrar este editor web en las páginas de Internet del fabricante. Más información en la página www.netscape.com.

Calidad:

Suficiente

Precio/Calidad:

Sin evaluar

Precio:

Gratuito



● Es gratuito
● Fácil de usar



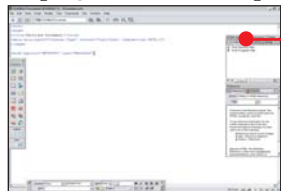
● Muy pocas opciones

Consejos prácticos: Así se hace

1 Componentes ya creados

Teniendo ya muy claro que no es difícil crear una página web, con este ejemplo práctico te vamos a mostrar qué es lo que puedes hacer con Dreamweaver 4, nuestro ganador en la comparativa, concretamente con opciones relacionadas con componentes ya creados que sólo has de configurar e insertar. Para ir directamente "al grano", damos por hecho que ya tienes instalada la aplicación en tu ordenador, así que abre el programa ¡que empezamos!

1 La ventana principal del programa es de este tipo:



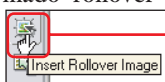
En ella tienes a la vista prácticamente todos los elementos que necesitas y, por defecto, ya está abierto un nuevo documento web. En la barra de herramientas superior, si haces click sobre **View**, aparecerá un menú en el que puedes elegir el tipo de vista.

- ☒ Code
- ☐ Design
- ☐ Code and Design

En principio vas a dejar el que ya viene por defecto, **Code**, para tener a la vista el código HTML.

2 En la parte izquierda de la ventana principal del programa existe un menú vertical para insertar elementos:

Entre ellos, tienes la opción de insertar una fotografía que vaya cambiando de aspecto, llamado "rollover".



Pulsa sobre ese botón. Verás que aparece una ventana

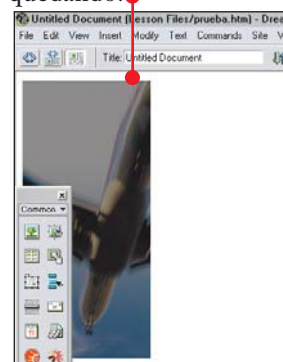


en la que puedes decidir cómo quieres llamar a la imagen resultante, así como la ubicación de ambas imágenes (recuerda que van a intercambiarse). También tienes la opción de incluir un enlace que se hará efectivo cada vez que hagas click con el ratón sobre él.

Una vez localizadas las imágenes, se insertará automáticamente el código:



3 Si ahora, en el mismo menú de antes eliges la vista **Design**, ya no verás el código, sino cómo va quedando:



De todos modos, lo interesante es comprobarlo en un navegador, así que guarda lo hecho hasta ahora, pulsa en **File**, luego en **Preview in Browser**, y por último en **ie explore**. Se abrirá el navegador y te mostrará como se comportan las imágenes antes de pasar el ratón por encima y después:

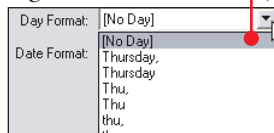
4 Otro ejemplo. Crea una página nueva con visión del código HTML y vuelve al menú vertical de la izquierda. Puedes insertar la fecha actual (que la aplicación "saca" del reloj interno de tu ordenador).



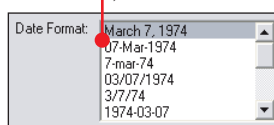
Pulsa sobre el botón



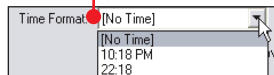
y en la ventana que se abre elige el formato de día,



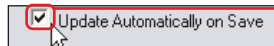
de fecha,



de hora,

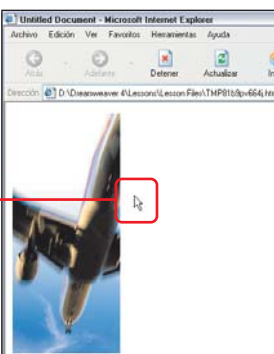
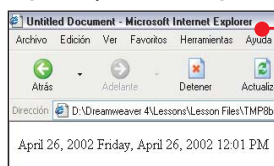


y decide si quieres que se actualice automáticamente:

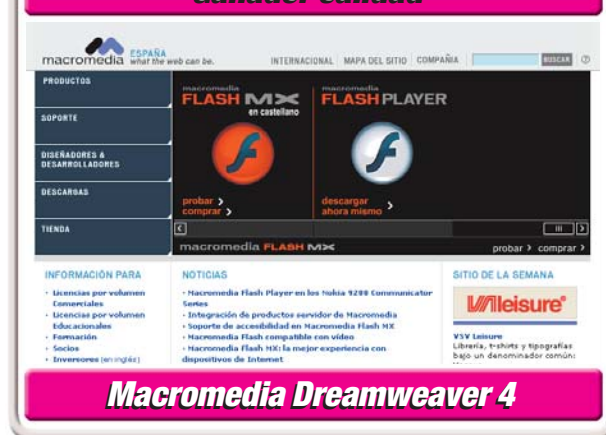


Finalmente, haz click sobre **OK**. En la página quedará insertado el código:

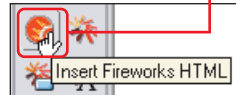
Ahora repite los pasos anteriores para verlo en el navegador y tendrás algo así:



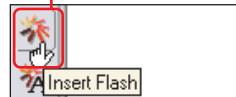
Ganador calidad



5 Tienes más opciones, como insertar un elemento de Fireworks,

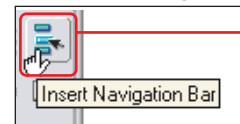


Flash,

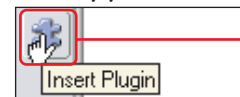


```
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000">
<!-- #BeginDate format:AmI -->April 26, 2002<!-- #EndDate -->
</body>
</html>
```

una barra de navegación,



o un plugin. Pruébalo y ya nos contarás.



Mi opinión



Ricardo Nieto
redactor del test

me puse de inmediato en contacto con mi abogado para ver las repercusiones penales que podía acarrear tener contenidos "poco apropiados" (un eufemismo, lo sé, pero no quiero llamarlo por su nombre) en una web en la que figurara, entre otras cuestiones, la dirección física de mi casa. Yo me imaginaba contenidos relacionados con el abuso de nécoras tras la ingesta incontralada de paella del "todo a cien", el modo más rápido y fácil de "hackear" el portal de Operación Triunfo, o detalles para convertir un coche en una perfecta máquina de quemar

radars... En definitiva, me veía los próximos seis años en la cárcel. Pero resulta que me ha sorprendido creando una página, de un gusto envidiable, sobre ikebana (o arreglo floral japonés): elementos Flash por doquier; elementos fotografías que son la envidia del Padre Mundina, diseño sobrio y claro pero a la vez muy atractivo... Incluso la "Asociación Internacional del Loto" le ha propuesto como candidato a tener una calle en Tokio. Ahora me lo explico. El programa Dreamweaver le ha facilitado la labor enormemente, ofreciéndole todo lo necesario para que su diseño sea perfecto en todos los sentidos. Como suele ocurrir, me ha dado un poco de envidia y he empezado la mía, pero mucho me temo que no tendré las mismas críticas favorables...

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Grabaciones "en su punto"

Grabar un CD de datos

1 Configurar las opciones de grabación de CDs

Antes de poder grabar un CD con Windows XP debes llevar a cabo algunos ajustes en la configuración:

Fijar la velocidad de grabación

Según el modelo de grabadora que utilices, podrás elegir entre distintas velocidades de transferencia de los datos al CD grabable. Debes tener en cuenta

que, cuanto más rápido sea el proceso de grabación, más probabilidades existen de que se produzcan fallos. En tu primer intento, deberás comenzar

con la velocidad más elevada, sobre todo si utilizas CD-RWs, ya que así conseguirás que este proceso no sea demasiado lento. Si durante la grabación se producen errores, tendrás entonces que fijar una velocidad menor. Esto es lo que debes hacer para configurar tu grabadora:

1 Haz click primero en **Inicio** y luego en la entrada **Mi PC**. A continuación, en la ventana que aparece, debes pulsar con el botón derecho del ratón sobre el icono que representa a tu grabadora de CDs, por ejemplo en éste:

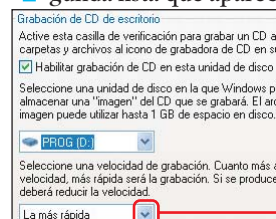


2 Obtendrás un menú contextual en el que tendrás que seleccionar la entrada **Propiedades**, para obtener una ventana de configuración: **Propiedades de Unidad CD-RW (G:)**.

3 Sitúate en su última ficha, **Grabación**, y asegúrate primero de que esta casilla está activada:

☒ **Habilitar grabación de CD en esta unidad de disco**

4 Luego, despliega la segunda lista que aparece:



¿Deseas grabar un CD con los datos más importantes de tu disco duro? Entonces, sólo debes poner tus CDs en la "parrilla", preparar tu grabadora y Windows XP se encargará del resto.

Antes de que empieces a grabar archivos con tu grabadora y con Windows XP, debes tener claros algunos aspectos:

¿Qué necesito para copiar datos en un disco CD grabable?

Windows XP ya incluye un sencillo programa de grabación de CDs. Por lo tanto, sólo necesitarás tener instalada previamente una grabadora de CDs y disponer de discos **CD-R** **01** (Pág. 48) o **CD-RW** **02** (Pág. 48). No tendrás que instalar ningún software adicional.

¿Qué datos puedo grabar con Windows XP?

Básicamente, Windows XP puede grabar todo tipo de

archivos en un CD grabable. Así, con los distintos ficheros de música que tengas guardados puedes crear **CDs de audio** **03** (Pág. 48) que podrán escucharse en cualquier reproductor de CDs. Aun así, no puedes crear, sin un programa adicional, un **Video CD** **04** (Pág. 48).

Crea CDs de música de tus temas preferidos

¿Puedo copiar CD-ROMs completos con el sistema Windows XP?

A menudo necesitarás llevar a cabo copias de seguridad de CD-ROMs. Y éstas, en muchos casos, sólo serán válidas si se crea una copia exacta de todo el CD-ROM. Una copia de este tipo no

podrás realizarla con Windows XP. Para ello, necesitarás utilizar programas de grabación especial, como por ejemplo la aplicación Clone-CD o Nero.

Con Windows XP tampoco podrás copiar directamente, desde la unidad de CD-ROM a la de grabación, los CDs de música. La copia de canciones solamente funciona cuando previamente grabas las pistas en el disco duro y, desde aquí, las "tuestras" posteriormente a un CD grabable. Además, si el CD-ROM original tiene algún elemento de seguridad, no tendrás la posibilidad de realizar una copia con Windows XP. Para ello, necesitarás nuevamente un software especial.

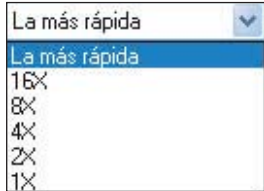
Sumario

Grabar un CD de datos	44
Duplicar un CD de datos	46
Trabajar con CD-RWs	46
Grabar un CD de audio	48
Copiar en el disco duro las canciones de un CD	50

Guía del curso

Instalación de Windows XP Home Edition	Nº 88
Herramientas y recursos básicos	Nº 89
Primeros pasos con el ordenador	Nº 90
Ajustar Windows XP a tus necesidades	Nº 91
Otros programas del ordenador	Nº 92
Todo acerca del Explorador de Windows	Nº 93
Creación de tus propios CDs	Nº 94
Instalación y desinstalación de software y hardware	Nº 95
Todo sobre Internet	Nº 96
El correo electrónico	Nº 97
Música en Windows XP (Media Player)	Nº 98
Foto y vídeo con Windows XP	Nº 99
Cuidar el sistema y protegerse de virus	Nº 100
Preparar una red doméstica	Nº 101
Cambiar preferencias y ajustes	Nº 102

y entonces podrás ver un listado que te permitirá elegir entre todas las velocidades de grabación que te ofrece tu grabadora:



5 Sólo debes hacer click en la que consideres más adecuada, teniendo en cuenta que la primera de todas, **La más rápida**, corresponde a la velocidad más alta.

6 Confirma los cambios con un click en **Aceptar** y cierra la ventana **Mi PC** que todavía está abierta pulsando en el icono .

Disco duro para la memoria temporal

Windows XP debe colocar en una memoria temporal los datos que debe copiar a un CD grabable. Si tienes instalados varios discos duros o existen varias **particiones 06 (Pág. 48)**, deberás utilizar la unidad en la que haya más espacio disponi-

ble. Ten en cuenta que podrías llegar a necesitar hasta un gigabyte de espacio en disco. Así fijas la unidad que hará de memoria temporal:

1 Lleva a cabo los pasos **1** y **2** del apartado "Fijar la velocidad de grabación".

2 Desde la ventana que obtienes en pantalla,

despliega la lista **PROG (D:)** y selecciona la entrada correspondiente al disco duro en el que se deben colocar temporalmente los datos. En este ejemplo es **DATOS (E:)**.

3 Para que los cambios surtan efecto, repite el paso **6** del apartado "Fijar la velocidad de grabación". Se cerrarán todas las ventanas.

2 "Prepara" los archivos de los que vas a realizar una copia

Ya está todo preparado. Ha llegado el momento de que realices tus primeras copias. Así que lo primero que debes hacer es indicar a Windows XP cuáles son esos ficheros que vas a grabar. Hazlo de esta forma:

Copiar archivos independientes

Ya sabes que Windows XP incluye entre sus aplicaciones un programa para realizar grabaciones. Ahora te preguntarás, ¿dónde está esta aplicación? ¿Tengo que instalarla primero? El proceso es mucho más sencillo de lo que parece. Lo único que tienes que hacer es lo siguiente:

1 Abre la carpeta que contenga el archivo a copiar. En este ejemplo, hemos hecho click en **Inicio** y, a continuación, en la entrada **Mis documentos**.

2 En la ventana que ha aparecido, **Mi PC**, debes seleccionar el icono correspondiente al archivo que quieres copiar en el CD. En el ejemplo es éste:



3 Luego, haz click sobre él con el botón derecho del ratón y, en el menú contextual que obtienes, sitúate ahora sobre la entrada denominada **Enviar a** y después haz click en esta otra, **Unidad de CD (G:)**. Obviamente, esta última debe corresponderse con la que sea tu unidad de grabación de CDs.

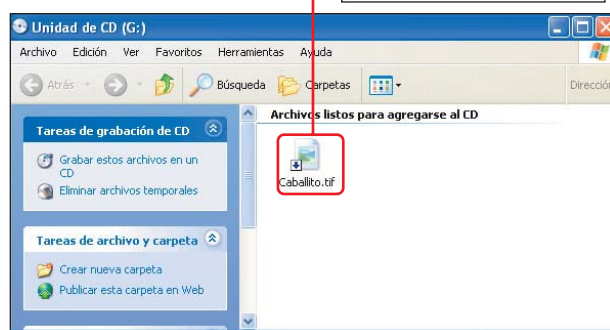
4 Automáticamente, en la parte inferior de tu pantalla, en el borde derecho de la barra de Tareas de Windows, aparecerá un bocadillo indicándote que ya hay algún fichero preparado para proceder posteriormente a su copia:



5 Puedes cerrarlo sin más, con un click en el icono de este "bocadillo" o, alternatively, puedes optar por visualizar esos ficheros. Para hacer esto último, haz click en el icono .



y podrás verlos: Como puedes apreciar, es sólo uno. Ya que en el paso número **2** únicamente mar-



caste un fichero para grabar. Además, aparece en un color suave para indicar que ese archivo todavía no ha sido grabado, simplemente está preparado para que lo hagas más tarde.

6 También puedes optar por copiar varios archivos a la vez. Para ello, repite primero el paso nú-

mero **1** anterior. Seguidamente, cuando localices los ficheros que deseas copiar, haz click sobre el primero de todos ellos:



pulsa la tecla **Ctrl**, y ve haciendo click en el resto de los ficheros que también quieres marcar.

7 Cuando todos ellos estén seleccionados,

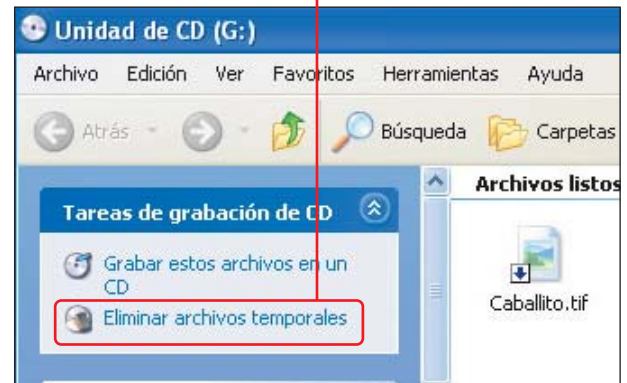


repite el paso número **3**. Igual que ocurría en el punto número **5**, obtendrás un bocadillo en la parte inferior derecha de tu pantalla. Haz click en



y podrás ver que, aparte del icono que ya estaba preparado para copiarse, hay otros cuatro más: Estos últimos son los ficheros que seleccionaste en el paso número **7**.

8 Si ahora te arrepientes y decides que ya no deseas copiar los ficheros que están preparados para ello, sólo debes hacer click en el comando que aparece en la parte derecha de la ventana. Todos desaparecerán.



Prepara carpetas para copiar

Este proceso es exactamente el mismo que el del apartado anterior, "Copiar archivos independientes". No obstante, a continuación te detallamos todo el proceso, para que así ya no te quede la menor duda.

y repite los pasos del **3** al **5** del apartado anterior. Al llevar a cabo el **5** y pinchar en



verás que la carpeta "Mis textos" también está preparada para ser copiada:



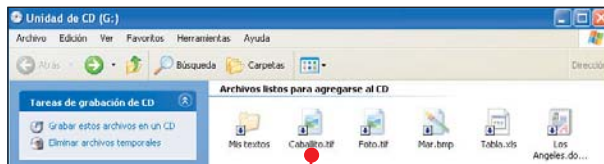
3 Grabar CDs

Una vez que hayas decidido cuáles son los ficheros que quieres copiar y los tengas preparados, según lo explicado en el apartado anterior, debes entonces proceder a la copia de ellos siguiendo este proceso:

1 Lo primero que debes hacer es situarte en la carpeta que muestra los archivos que están preparados para ser grabados en el CD. Para ello, hay dos posibilidades. O bien haces click en el bocadillo



(esto ya te lo hemos explicado en el apartado anterior) o, caso de que no se muestre ningún bocadillo, podrás ahora hacer click en **Inicio**, luego en **Mi PC**, por último, realizar una do-



ble pulsación sobre el icono de tu grabadora.



En la ventana que aparecerá se mostrarán los archivos que se van a copiar en el CD grabable: Los reconocerás por la pequeña flecha en la esquina inferior izquierda del icono.

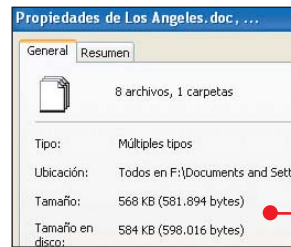
2 Antes de proceder a la grabación, puedes dar un último vistazo a los archivos que vas a grabar y así asegurarte de que son los correctos. Sólo debes hacer doble click sobre ellos y verás su contenido. Del mismo modo, si la doble pulsación la realizas sobre una carpeta, podrás visualizar lo que tiene. También existe la posibilidad de crear carpetas nuevas, borrar archivos

o incluso desplazarlos o copiarlos a otras carpetas. Esto se hace exactamente de la misma manera a como lo harías con cualquier fichero o carpeta "normal".

3 Aunque en un CD grabable cabe gran cantidad de datos, puede ocurrir que quieras copiar demasiados. Por desgracia, Windows XP no da ningún aviso a este respecto antes de la grabación. Para comprobar la cantidad de datos a copiar, repite el paso número **1** y así te situarás en la carpeta que contiene los archivos a grabar.

4 Seguidamente, para seleccionar todos ellos, pulsa la combinación de teclas **Ctrl** + **E**. Una vez que estén marcados haz click sobre cualquiera de ellos con el botón derecho del ratón.

5 A continuación, haz click sobre la entrada **Propiedades**. En la siguiente ventana encontrarás la cantidad de datos que están



preparados para ser copiado en el CD:

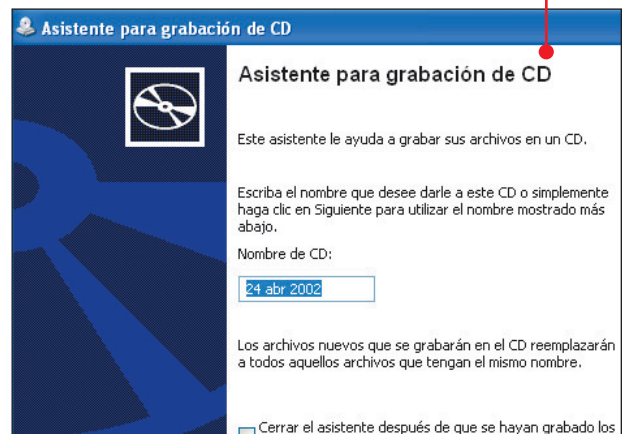
Si allí hay un valor que es mayor de 650 Megabytes (o bien 700 Megabytes para CDs con mayor capacidad de almacenamiento), quiere decir que has elegido demasiados archivos y deberás borrar algunos.

6 Cierra ahora la ventana con un simple click sobre el botón **Aceptar**.

7 Una vez que todo esté revisado, puedes proceder a la grabación. Para ello, coloca un CD vacío y grabable en la grabadora. Después, pulsa en la entrada



que hay en el panel de la izquierda y así aparecerá un Asistente para apoyarte, paso a paso, en el proceso de grabación de datos:



Duplicar un CD de datos

En Windows XP no puedes, directamente, colocar un CD en tu unidad de CD-ROM y grabar su contenido en un CD-R. Para ello, precisas de un programa de grabación especial, como por ejemplo "Clone-CD". Pero, si no quieres instalar un software así en tu ordenador, siempre podrás llevar a cabo las siguientes operaciones, para así conseguir un efecto similar.

1 Coloca el CD-ROM a copiar en la unidad de CD-ROM correspondiente.

2 A continuación, haz click en el botón **Inicio** y en **Mi PC**. Luego, pulsa con el botón derecho del ratón sobre tu unidad de CD-ROM, por ejemplo ésta:

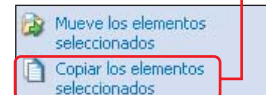


De esta manera, en el menú que se despliega, podrás seleccionar la entrada **Abrir**.

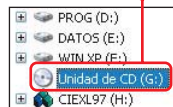
3 Automáticamente, visualizarás todo el con-

tenido del CD-ROM. Pulsa ahora **Ctrl** + **A** y todos los iconos quedarán seleccionados.

4 En ese momento, haz click en la entrada



del panel de Tareas de la izquierda y, en la nueva ventana que obtendrás, selecciona el icono que representa a tu grabadora de CDs:



Después, pulsa **Copiar**.

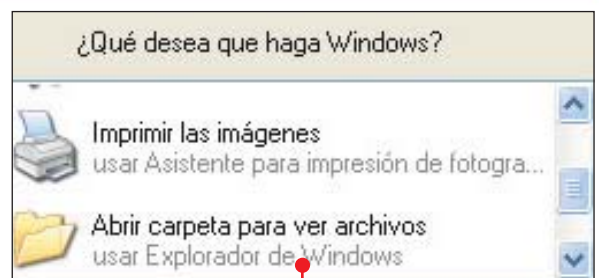
5 Comienza el proceso de grabación. Su duración dependerá, obviamente, de la cantidad de datos a copiar. Luego, cuando termine el proceso, saca el CD-ROM de la unidad lectora.

6 Ya sólo te queda repetir los pasos del **1** al **10** del apartado "Grabar CDs".

Trabajar con CD-RWs

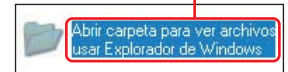
Existen CDs especiales que se pueden grabar y borrar varias veces (hasta 1.000), son los llamados CD-RWs. En ellos, puedes eliminar los archivos obsoletos y volver a escribir los nuevos para así tener siempre tus copias de seguridad al día. De esta forma, si copias un archivo que ya está incluido en el CD-RW, éste lo cambiará. Por lo tanto, tendrás la última versión de este archivo en el CD-RW.

De todos modos, el espacio que necesitó la última versión del archivo ya no estará disponible. Lo que significa que, aunque siempre grabes un archivo con el mismo nombre en el CD-RW, en algún momento éste llegará a estar lleno. En ese momento (o antes) tendrás que borrarlo por completo. Podrás hacerlo de esta manera:



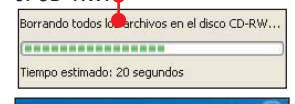
1 Coloca en la grabadora el CD-RW que desees borrar y, en pocos segundos, obtendrás esta pantalla:

2 Seguidamente, selecciona la entrada



y pulsa **Aceptar**. Podrás ver el contenido del CD-RW y a su izquierda este icono:

3 Haz click en él y luego en el botón **Siguiente** que aparecerá en una nueva ventana. Ahora debes esperar a que se termine de borrar todo el CD-RW:



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 CD-R

Es la abreviatura de "CD-Recordable", en español CD grabable, y se trata de un disco compacto en el que puedes ir grabando datos en distintas sesiones, aunque no puedes borrar, en ningún momento, su contenido. Una vez finalizado, podrá ser leído por cualquier lector de CD-ROM. Para grabar un CD de este tipo, debes disponer de una grabadora de CDs y del software apropiado.

02 CD-RW

Es la abreviatura de "CD-ReWritable", traducido, CD regrabable. En él puedes grabar datos y borrarlos posteriormente. No obstante, no todos los lectores de CD-ROM pueden leer su contenido y, para poder grabar en ellos, además del software adecuado, necesitarás una regrabadora.

03 CD de audio

Los CDs grabados con este formato se pueden escuchar en cualquier reproductor de CDs, ya que se grabarán con el formato de los discos compactos de música.

04 Vídeo CD

Formato de CD-ROM que permite almacenar datos de audio y vídeo en formato **MPEG**.

05 MPEG

"Motion Picture Experts Group". Es un estándar de compresión de vídeo y sonido muy utilizado, ya que ofrece una pérdida mínima de calidad.

06 Partición

Los discos pueden estar divididos en particiones que dividen su contenido, permitiendo que funcione como si se tratase de dos o más discos, cuando en realidad se trata, físicamente, de uno solo. Esto es útil para instalar varios sistemas operativos.

8 Desde aquí, puedes determinar el nombre que tendrá el CD, por ejemplo

Nombre de CD:
Copia_Seguridad

y pulsar luego **Siguiente >**.

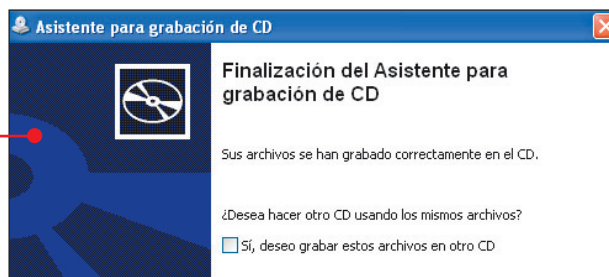
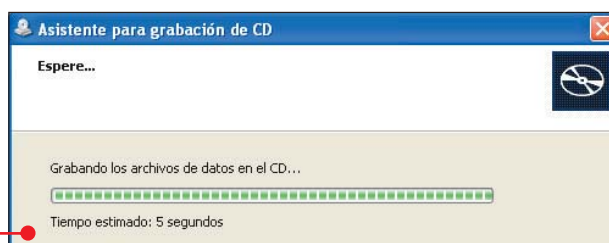
Comenzará el proceso de grabación. Una barra verde te mostrará su avance:

9 Cuando termine, obtendrás una pantalla como ésta:

Además, se abrirá la bandeja de la grabadora y podrás sacar el CD.

10 Ya sólo te queda pulsar en el botón

Finalizar. También podrás ver que la carpeta en la que se habían almacenado temporalmente los datos se ha vaciado automáticamente una vez terminado el proceso de grabación:



Si queda espacio libre en tu CD, podrás seguir añadiendo datos posteriormente.

Computer Hoy Consejo

¿Quieres copiar los mismo datos en otro CD grabable? Entonces no cierres de inmediato el aviso que te indica que ha terminado la grabación.

Finalización del Asistente para grabación de CD

y activa la casilla de verificación que aparece en ella

¿Desea hacer otro CD usando los mismos archivos?
☒ Sí, deseo grabar estos archivos en otro CD

Después, coloca otro CD-R o CD-RW, haz click en el botón **Siguiente >** y continúa con el proceso de grabación.

Grabar un CD de audio

Con Windows XP no sólo tienes la posibilidad de copiar CDs de datos, sino también de música. Éstos los podrás reproducir tanto en un reproductor de CDs como en el ordenador.

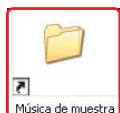
Condición previa para poder crear un CD de este tipo: los archivos de música que tengas en el disco duro de tu ordenador, y que desees grabar, deben tener un formato con el que sea posible reproducirlos con "Windows Media Player". Los formatos más usados son MP3, WAV y también WMA.

Éstos son los pasos que debes seguir para crear un CD de audio en toda regla:

Elegir los archivos de música

Primero debes escoger los archivos de música que quieres copiar en el CD grabable. En caso de que desees grabar las piezas musicales de otro CD, debes primero grabar éstas en el disco duro del PC. La forma de hacerlo se explica en el cuadro "Copiar en el disco duro las canciones de un CD".

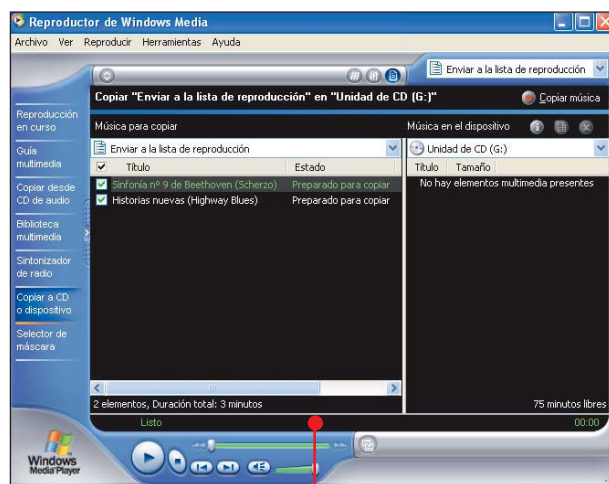
1 Haz click en **Inicio** y luego sobre la entrada **Mi música**. A continuación, en la ventana que ahora aparece, **Mi música**, deberás realizar una doble pulsación sobre la carpeta **Música de muestra**. Así, podrás ver varias piezas musicales que incorpora Windows XP como muestra.



2 Si lo que quieres es copiar en el CD grabable todas las piezas que están en la carpeta anterior, "Música de muestra", deberás hacer click directamente en la entrada



Ésta la encontrarás en el panel de Tareas que hay a la izquierda de la ventana. Si, por el contrario, sólo desees copiar un título determinado, deberás hacer click primero en el icono correspondiente a ese tema, por ejemplo en éste y a continuación pulsar en



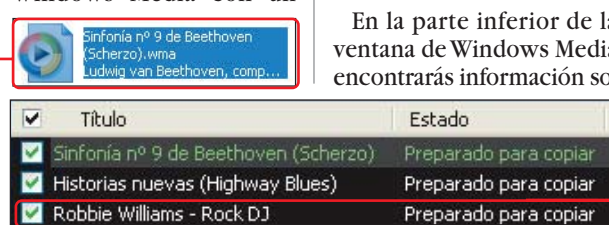
En ambos casos, el programa Windows Media se iniciará en pocos segundos y te mostrará una lista con los títulos que se van a copiar:

click en **X** y repetir los pasos anteriores. Los nuevos títulos se incluirán en la lista de temas a ser grabados. Por ejemplo, en este caso hemos añadido uno más:

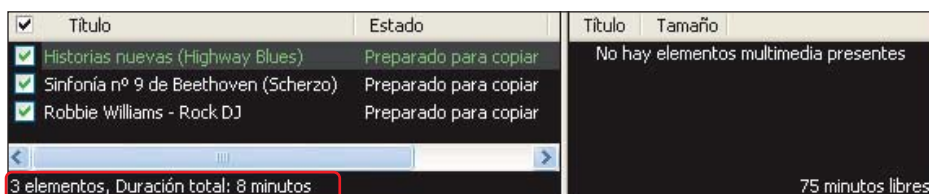
3 Si ahora decides añadir más títulos a lista, sólo debes cerrar el programa Windows Media con un

Borrar títulos de la lista

En la parte inferior de la ventana de Windows Media encontrarás información so-



En la edición impresa, esta era una página de publicidad



bre la cantidad de espacio que ocupan en el CD las canciones que elegiste en el apartado anterior para ser grabadas:

al igual que el tiempo todavía disponible: 75 minutos libres. Si es más de lo que cabe en un CD convencional (según el tipo puede ser de 74 u 80 minutos) entonces deberás quitar algunos de los títulos que hay en la lista. También aquí podrás eliminarlos, si has añadido algún título que no querías añadir.

1 Selecciona primero el tema que quieres eliminar de la lista, por ejemplo éste: Quedará marcado en azul.

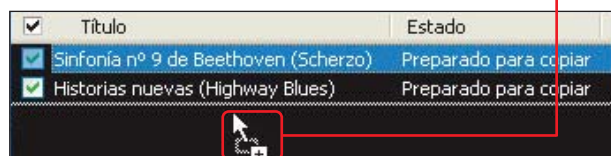


2 Seguidamente, presiona la tecla **Sup** y el título desaparecerá de la lista:



Editar el listado de títulos

Los temas musicales aparecerán en el CD-R en el orden en el que están en el listado de Windows Media. Si no te gusta este orden, puedes cambiarlo ahora de la siguiente forma:



1 Haz click sobre el título que quieras desplazar a otra posición de la lista. En este ejemplo, es el título situado más arriba:

2 Luego, presiona el botón izquierdo del ratón y, sin soltarlo, arrástralo hasta la nueva posición:

3 Cuando sueltes el botón izquierdo del ratón, se mostrará la nueva ordenación de los títulos:



Copiar en el disco duro las canciones de un CD

En Windows XP, antes de poder copiar canciones de un CD-ROM de música en un CD grabable (para, por ejemplo, grabar un CD con tus canciones favoritas), debes grabarlas temporalmente en el disco duro de tu ordenador. Así se hace:

1 Coloca el CD de música en la unidad de CD-ROM de tu ordenador. Tras unos instantes, aparecerá una ventana en la que debes hacer click dos veces en

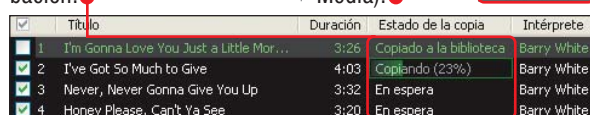
Reproducir CD de audio (usar Reproductor de Windows Media) y se abrirá Windows Media a la vez que se comienza a reproducir tu CD musical.

2 Pulsa primero en el botón **Reproducir** y luego en el botón **Reproducir desde CD de audio** para así interrumpir la reproducción de la canción.

3 Seguidamente, ya en la nueva ventana que ahora aparece, activa o desactiva los temas a copiar



y, una vez elegidos, pulsa en el icono **Copiar música**. Comenzará el proceso de grabación:



4 Habrá concluido cuando, en el listado de título, detrás de cada tema aparezca un mensaje como éste:



y se desactive la casilla de verificación que hay a la izquierda de los temas.

5 Cierra ahora la ventana de programa y haz click en **Inicio** y **Mi música**. En esta última carpeta, podrás ver otra con el nombre y la carátula del disco (en caso de que sea reconocido por Windows Media):



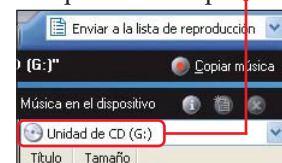
Repite este paso las veces que sea necesario hasta que el orden de las canciones se corresponda con tu gusto.

Copiar música a un CD grabable

Ya está todo preparado para ser grabado en el CD-R. Es decir, has elegido las canciones a grabar y el orden en que lo harán. Ahora llega el momento de llevar a cabo la grabación. Sólo será necesario que realices un sencillo proceso, del resto se encarga Windows Media.

1 Antes de nada, deberás colocar un CD virgen en la grabadora de CDs.

2 Ten en cuenta también que en el campo

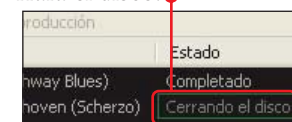


debe aparecer la unidad correspondiente a tu grabadora. En caso contrario, haz click en la pequeña flecha de la derecha y escoge la entrada adecuada.

3 Luego haz click en **Copiar música** y el programa comenzará con el proceso. Lo primero que va a hacer es una transformación de los archivos de música originales al formato para CDs de música (cuya extensión es CDA): De esta manera, podrán ser escuchados en cualquier reproductor de CDs distinto

al de tu PC. A continuación, los grabará directamente en el CD-R:

4 Por último, para terminar con el proceso, cerrará el disco:



Automáticamente se abrirá la bandeja de tu grabadora de CDs. Ya puedes extraer el disco y disfrutar de la música empleando cualquier reproductor.

Al contrario de lo que ocurriría con la copia de CDs de datos, aunque quede espacio libre en tu CD-R no podrás volver a grabar más pistas en él. Y si se trataba de un CD-RW, tendrías que borrarlo previamente según lo explicado en el recuadro "Trabajar con CD-RWs". Si no lo haces, obtendrás un mensaje como éste:



Borrar listado de títulos

Tras la copia de los datos musicales en el CD, Media Player no borra automáticamente el listado de títulos. Tienes que hacerlo tú mismo. De lo contrario, al crear el siguiente CD los títulos permanecerán en el listado. Para ello, tendrás que repetir los pasos descritos en el apartado "Borrar títulos de la lista".



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sumario

Windows XP	52
Windows 98/Me	53
Excel 97/2000/2002	56
Access 97/2000/2002	57
Paint Shop Pro 7	58

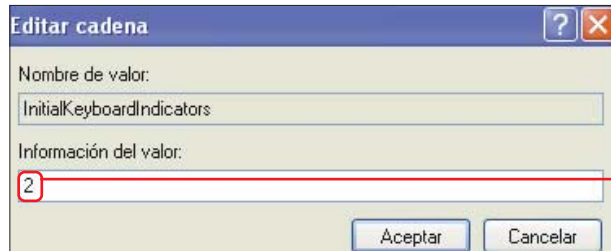
Nombre	Tipo	Datos
(Predeterminado)	REG_SZ	(valor no establecido)
InitialKeyboardIndicators	REG_SZ	0
KeyboardDelay	REG_SZ	1
KeyboardSpeed	REG_SZ	31

y pulsar **Aceptar**. De esta manera, accederás al **Registro de Windows 02**:



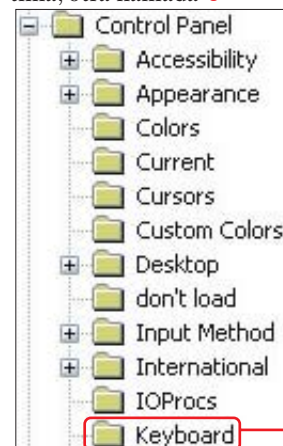
Seleccionala, haciendo un simple click sobre su nombre: **Keyboard**.

3 En el panel derecho podrás ver ahora una serie de valores. Haz doble click en el denominado **InitialKeyboardIndicators**, y, en la nueva ventana que obtienes, teclea el número



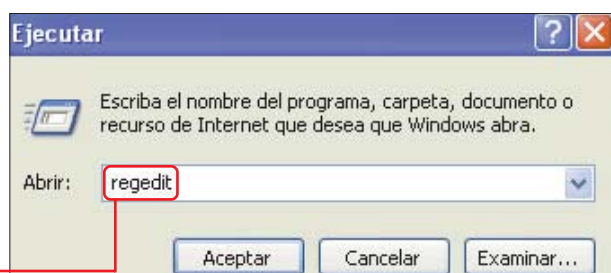
2 Seguidamente, deberás hacer doble click de forma consecutiva sobre las claves denominadas como **HKEY_CURRENT_USER** y sobre **Control Panel**. Así podrás ver, dependiendo de esta última, otra llamada

Por último, pulsa **Aceptar**, cierra el Editor del Registro y reinicia tu equipo. A partir de ahora, cada vez que accedas a la cuenta de usuario anterior, la tecla **Num Lock** estará activada y, por lo tanto, también tu teclado numérico.



4 Si más tarde quieres que esta tecla no se active automáticamente cuando el usuario anterior inicie una sesión, debes repetir los pasos del número **1** al **3**, pero tecleando en esta ocasión este valor:

Luego, antes de cerrar la sesión de este usuario, debes pulsar una vez la tecla **Num Lock** para así desactivar el teclado numérico. La próxima vez que accedas con ese usuario ya no estará activada.



Windows XP

1 Activar el teclado numérico

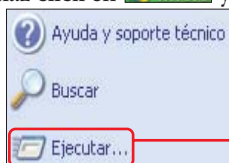
Por defecto, cada vez que accedes a Windows XP desde cualquier **cuenta de usuario 01** que ya tengas creada en este sistema operativo, la tecla **Num Lock** está desactivada. Esto puede llegar a entorpecer un poco tu trabajo, sobre todo cuando no

te percatas de este hecho e intentas, sin prestar atención, introducir números a través de este teclado. El resultado es que no aparecen los números y entonces te ves obligado a pulsar **Num Lock**.

Para solucionarlo, sigue este truco. Conseguirás que

la tecla **Num Lock** se active de forma automática en cada sesión con Windows XP.

1 Accede a Windows XP desde la cuenta de usuario que deseas personalizar, y haz click en **Inicio** y en



Aparecerá una ventana en la que debes teclear

Windows 98/Me

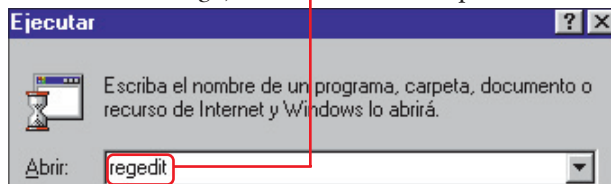


1 Comparar dos registros

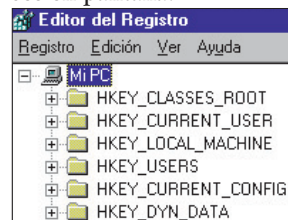
En ocasiones, después de que alguien realice modificaciones en el Registro de Windows o, por ejemplo, de que instales un programa, te puede resultar muy útil saber los cambios que se han hecho en el Registro, para poder así solucionar posibles problemas o, simplemente, para tener constancia de las modificaciones realizadas.

A continuación, vamos a indicarte los pasos que debes seguir para que compares dos registros y para que obtengas un informe mostrándote todas y cada una de las diferencias existentes entre ambos. Obtendrás así una potente herramienta de exploración y depuración.

1 Lo primero que debes hacer es acceder al Registro de Windows. Para ello, haz click en **Inicio** y sobre **Ejecutar...**. Luego, teclea

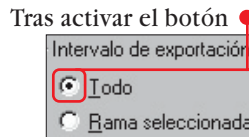


y pulsa **Aceptar**. El Editor del Registro aparecerá entonces en pantalla:



2 Ahora, para poder obtener una copia de la configuración actual del Registro, asegúrate primero de que el icono **Mi PC** está activado. Después, despliega el menú **Registro** y elige la entrada **Exportar archivo del Registro**.

3 Ya sólo te queda determinar el lugar donde quedará ubicada la copia, **Buscar en:** Win 98 [C:], y el nombre de ésta:

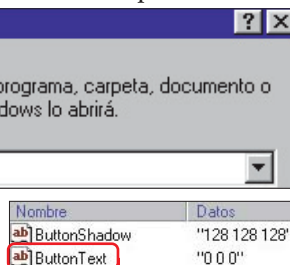


y pulsar **Guardar**, la copia quedará archivada.

4 En este caso, vas a ser tú mismo el que realice los cambios en el Registro, para luego localizarlos. Así que haz ahora doble click consecutivamente sobre las claves denominadas como **HKEY_CURRENT_USER** y en **Control Panel**. Al desplegarse esta última, podrás ver otra dependiendo de ella que debes seleccionar:

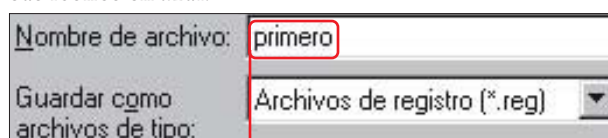


5 En el panel derecho, visualizarás todos los valores asociados a esta clave. Localiza el que se denomi-



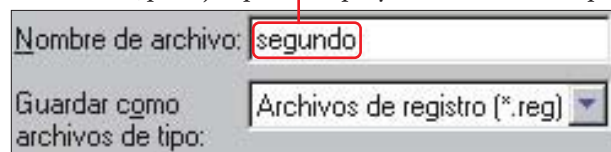
na como **ButtonText**. Haz doble click sobre él y teclea este nuevo valor. Debes tener en cuenta que, entre cada grupo de números, hay un espacio en blanco.

6 Luego pulsa en **Aceptar**, cierra el Editor del Registro y reinicia el equipo. Cuando vuelva a iniciarse Windows, todas sus ventanas mostrarán el texto de sus iconos en azul:

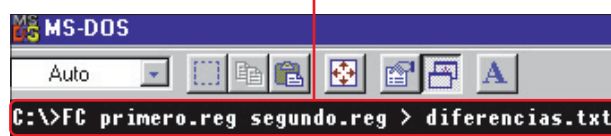


Todo ello se debe, obviamente, al cambio que has realizado en el Registro en el paso número 5.

7 Imagina ahora que tú quieres regresar a la configuración original y no recuerdas qué es lo que modificaste en el Registro. Para saberlo, accede de nuevo al Editor del Registro repitiendo el paso 1 anterior, y luego realiza otra copia del Registro volviendo a hacer los pasos número 2 y 3. A esta segunda copia, deberás asignarle un nombre distinto, por ejemplo:



8 Una vez realizada la copia, cierra el Editor y haz click ahora en **Inicio**, **Programas** y **MS-DOS**. En la **ventana DOS** que obtendrás, deberás teclear exactamente esta línea: Después, pulsa la tecla



Nota: FC es la abreviatura del comando "File Compare" y el texto que le sigue, **primero.reg segundo.reg**, corresponde al nombre de los dos ficheros a comparar. Como te encuentras situado en el mismo lugar donde ambos han sido guardados, **C:\>**, no has tenido que teclear, delante de su nombre, la ruta completa hasta su ubicación. Por otra parte, el texto del final, **diferencias.txt**, corresponde al nombre del archivo que mostrará un informe de las variaciones

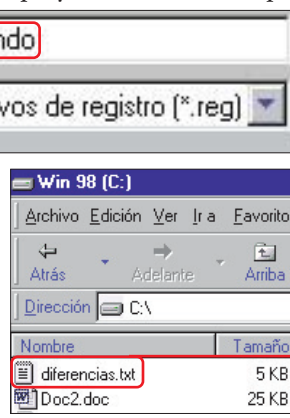
existentes entre los dos archivos anteriores. Quedará ubicado en el mismo lugar que ellos, en la unidad **C:**:

9 Cierra la ventana DOS y haz doble click consecutivamente en

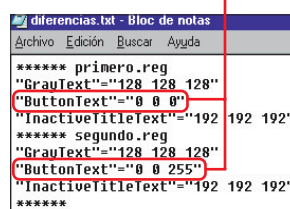


y sobre el icono **Win 98 [C:]**. Allí encontrarás el fichero recién creado:

10 Haz doble click sobre él y podrás ver que ya consta el cambio que



efectuaste en el Registro de Windows en el paso número 5 anterior:



Ya sabes lo que tienes que hacer para que el texto de los botones recuperen su color negro habitual. Es decir, debes repetir todos los pasos del 1 al 5 y, en este último, teclear ahora el si-

guiente valor: **0 0 0**. Tras reiniciar el equipo, recuperarán su color.

¿Qué es...?

01 Cuenta de usuario

Windows XP está preparado para que varios usuarios compartan el mismo ordenador. Así, cada uno podrá personalizar su entorno de trabajo, y proteger o compartir su ficheros.

02 Registro de Windows

Es como un depósito de la información de Windows y de sus aplicaciones. Por ejemplo, cuando instalas Windows el programa te pide tu nombre... esa información quedará almacenada en él. Y lo mismo con los datos sobre la configuración de hardware, como los adaptadores de video, el módem, etc.

03 Ventana DOS

Aplicación especial, que se ejecuta desde el sistema operativo Windows 95/98 y cuyo cometido es emular completamente las funciones del sistema operativo MS-DOS. Accede a ella sin salir de Windows y podrás ejecutar programas en una ventana o a pantalla completa.

04 Macro

Conjunto de instrucciones que sirve para automatizar las tareas que se llevan a cabo frecuentemente. Para crearlas, se deben preparar las instrucciones que la componen de modo que se ejecuten una tras otra.

05 Sección

Un informe puede incluir distintas secciones para organizar la información. En la denominada detalle, aparecen los campos origen de los registros; en el encabezado y pie del informe, datos asociados al informe completo. También existe el encabezado y pie de página con datos de cada página como la numeración de éstas y, por último, los encabezados o pies de grupo.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Excel 97/2000/2002

1 Comparte los elementos de Autocorrección

Mediante la función de Autocorrección, puedes preocuparte a la hora de escribir cualquier documento. Excel se encarga de corregir automáticamente los errores que se cometen con más frecuencia y los fallos de mecanografía o "bailes" de letras más usuales.

Aparte de los errores que Excel contempla, puedes especificar otros propios o incluso utilizar esta función para que Excel reemplace unas determinadas iniciales por palabras o frases complejas, que son largas o difíciles de escribir.

Todos estos términos quedarán archivados, para que los puedas utilizar en cualquier documento.

Pero, ¿qué ocurre si cambias de PC o formateas tu sistema? ¿Tendrás que volver a introducir todas las opciones de Autocorrección que personalizaste?

No hace falta. Estos son los pasos a seguir:

1 Lo primero que vas a hacer es aprender a añadir elementos de Autocorrección a la lista de Excel. Para ello, despliega el menú **Herramientas** y entonces haz click en la entrada llamada **Opciones de Autocorrección...**. Obtendrás de esta forma una ventana en pantalla.

2 Sitúate en su primera ficha, **Autocorrección**, y tecla tanto la palabra que será sustituida,

Reemplazar:

choy

como la correspondiente "corrección":
Luego, pulsa en **Agregar** y sobre **Aceptar**.

Reemplazar: Con:

choy	Computer Hoy
cerca a	cerca de
cerca mio	cerca de mí
cerca tuyo	cerca de ti
cigueña	cigüeña

3 Seguidamente, tecla en cualquier celda

y, tras pulsar **Enter**, la abreviatura será sustituida de forma automática por la palabra completa:

Computer Hoy

4 Cierra ahora Excel, y haz click consecutivamente en **Inicio**, **Buscar** y **Archivos o carpetas...**. En la nueva ventana que aparece, sitúate primero sobre la primera ficha, **Nombre y ubicación**. Después, tecla los parámetros del fichero a localizar, **Nombre: *.acl**, y selecciona también la unidad donde tienes instalado el sistema operativo Windows:

Nombre: *.acl
Con el texto:
Buscar en: Win 98 (C:)

5 A continuación, pulsa en **Buscar ahora** y espera a que el sistema localice el fi-

chero en cuestión:

Igual que en este caso, puede que aparezcan varios ficheros. Esto ocurre, por ejemplo, si existen varios usuarios para tu equipo. Además, el nombre de los

mso3082.acl C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\Office

archivos podrá variar dependiendo de la versión de Office que tengas instalada.

6 Para cerciorarte de cuál es tu fichero, haz doble click sobre uno de ellos,

mso3082.acl C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\Office

selecciona el programa con el que se abrirá

Elige el programa que desea utilizar:

MSSTORE
NETSCAPE
NOTEPAD
NSREX

y pulsa **Aceptar**. Podrás ver todos los términos existentes en la lista de Autocorrección de Excel, incluido el término que añadiste en el paso número 2:

mso3082.acl - Bloc de notas

Archivo Edición Buscar Ayuda

s l í m i t e c e r c a a c e r c a d e
c e r c a m í o c e r c a d e m í c e r c a t u y
o c e r c a d e t í c h o y C o m p u t e r H o y
y c i g u e ñ a c i g u e ñ a c i g u e ñ a l c i

7 Una vez localizado, introduce un disquete vacío en tu disquetera. Luego, mantén seleccionado el fichero y toma nota de la ruta en la que se encuentra

Por último, pulsa sobre él con el botón derecho del ratón, sitúate sobre la entrada **Enviar a** y elige el comando **Disco de 3 1/2 (A:)**.

Una vez copiado el archivo, guárdalo hasta que puedas

acceder al nuevo equipo o hasta que instales de nuevo Office. En ese momento, debes copiar este fichero desde el disquete a la misma ruta en la que se encontraba, y sobrescribir el archivo que pueda existir.

Nota: estas opciones de Autocorrección son válidas tanto para Excel como para Microsoft Word.

2 Una macro para compartir la Autocorrección

Con el truco anterior consigues trasladar las opciones de Autocorrección de un equipo a otro, pero sacrificando las existentes en este último. A continuación, vamos a mostrarte una **macro** [04 (Pág. 53)] con la que podrás añadir automáticamente tus elementos de Autocorrección a otro PC, pero manteniendo a la vez las de este último. Hazlo así:

1 Accede primero al equipo que tiene las opciones de Autocorrección que quieres exportar a otro, abre Excel y un libro de trabajo nuevo con un click en



2 Después, pulsa directamente la combinación

de teclas **Alt+F11** y te situarás de este modo en el Editor de Visual Basic.

3 A continuación haz doble click sobre el icono **Hoja1 (Hoja1)** (lo encontrarás a la izquierda) y, en el panel en blanco de la derecha, tecla exactamente todo este código:

```
Sub ObtenerLista()
Dim Fila As Long
Dim x As Long
listado = Application.AutoCorrect.ReplacementList
For x = 1 To UBound(listado)
Fila = Fila + 1
Worksheets("Hojal").Cells(Fila, 1).Value = listado(x, 1)
Worksheets("Hojal").Cells(Fila, 2).Value = listado(x, 2)
Next x
End Sub
```

Esta macro que acabas de escribir y crear es la que se encargará de obtener un listado de todos los elementos de Autocorrección del primer equipo.

4 Sitúate en la última línea escrita, **End Sub**, presiona **Enter** y, seguidamente, tecla esta segunda macro:

Ella es la que se encargará de importar los elementos

```
Sub VolcarLista()
Dim Fila As Long
Dim introducido As String
Dim reemplazado As String
Fila = 1
Do While Worksheets("Hojal").Cells(Fila, 1) <> ""
introducido = Worksheets("Hojal").Cells(Fila, 1)
reemplazado = Worksheets("Hojal").Cells(Fila, 2)
Application.AutoCorrect.AddReplacement introducido, reemplazado
Fila = Fila + 1
Loop
End Sub
```

de Autocorrección obtenidos del primer PC al segundo equipo.

5 Ya sabes todo lo que tienes, ahora llega el

momento de llevar a cabo toda la "operación". Para ello, cierra primero la ventana del Editor.

6 Luego, presiona **Alt+F8**, selecciona el nombre

de la primera macro

Nombre de la macro:

Hojal1.ObtenerLista

y haz click en **Ejecutar**. Automáticamente, se rellenarán las dos primeras columnas de tu hoja:

En nuestro caso, en total, con 1.145 filas. En la primera columna aparecen las palabras que serán sustituidas, por las de la segunda, al ser tecleadas.

7 Ahora, tras introducir un disquete vacío en la disquetera, pulsa en



selecciona después la unidad **Guardar en:** **Disco de 3 1/2 (A:)**, tecla un nombre para tu libro, **Macros_Autocorrección.xls**, y presiona **Guardar**.

8 Lleva el disquete al equipo en el que quieres volcar toda la lista de Autocorrección, abre el libro que has guardado en el paso 7, repite el 6, pero ejecuta la segunda macro: Se añadirán los elementos.

Nombre de la macro:

Hojal1.VolcarLista

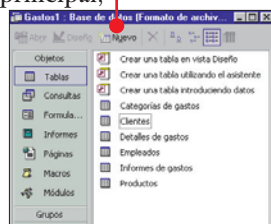
	A	B
1	(c)	©
2	(e)	€
3	(r)	®
4	(tm)	™
5
6	a abajo	abajo
7	a bajado	ha bajado
8	a basto	abasto

Access 97/2000/2002

1 Numerar los registros

¿Quieres que los registros que aparecen en uno de tus informes vayan ahora numerados correlativamente? Tu deseo será cumplido. Simplemente debes llevar a cabo lo que a continuación te vamos a contar:

1 Abre la base de datos que contiene el informe cuyo registros quieres numerar y, desde su ventana principal,



pincha ahora sobre el icono **Informes**, selecciona el nombre del informe en cuestión cuyos registros quieres numerar y pulsa en el botón **Diseño**.

2 Una vez situado en la ventana de diseño del

informe que tenías seleccionado, debes hacer click en el icono



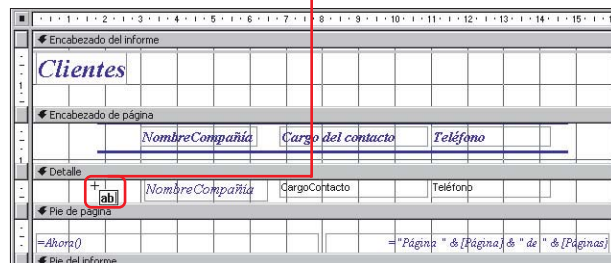
si no está ya activado, y obtendrás en pantalla el Cuadro de herramientas:



3 A continuación, pincha sobre el botón



que aparece en este cuadro y luego en un área libre de la **sección 05 (Pág. 53)** detalle, justo delante de la zona donde se irán mostrando cada uno de los registros



Un nuevo cuadro de texto aparecerá:



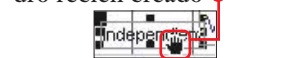
4 Selecciona su etiqueta con un click en



y pulsa la tecla **Supr** para así eliminarla:



Luego, sitúa el puntero del ratón en el borde del cuadro recién creado



y pincha y arrastra hasta situarlo justo en la posición correcta:



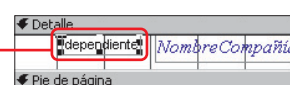
5 Mantén seleccionado el objeto anterior,



y haz un click ahora sobre el botón



que aparece en la barra de herramientas. Obtendrás en pantalla la ventana de propiedades del cuadro de texto antes seleccionado:



6 Lo único que debes hacer ahora es situarte en su ficha **Datos** y establecer en ella todos estos valores:

7 Después, pulsa sobre este botón



y podrás ver que todos los registros de tu informe aparecen ahora numerados de forma correlativa: Ya no tendrás la menor duda de cuántos son.

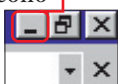
Clientes

	NombreCompañía	Cargo del contacto	Teléfono
1	Alfreds Futterkiste	Representante de ventas	030-0074321
2	Ana Trujillo Empare	Propietario	(5) 555-4729
3	Antonio Moreno Taq	Propietario	(5) 555-3932
4	Around the Horn	Representante de ventas	(71) 555-7788
5	Berglunds snabbköp	Administrador de pedidos	0921-12 34 65
6	Blauer See Delikatess	Representante de ventas	0621-08460
7	Blondel père et fils	Gerente de marketing	88.60.15.31
8	Bólido Comidas prep	Propietario	(91) 555 22 82
9	Bon app'	Propietario	91.24.45.40
10	Bottom-Dollar Mark	Gerente de contabilidad	(804) 555-4729
11	B's Beverages	Representante de ventas	(71) 555-1212
12	Cactus Comidas par	Agente de ventas	(1) 135-5555
13	Centro comercial M	Gerente de marketing	(5) 555-3392
14	Chop-suey Chinese	Propietario	0452-076545
15	Comércio Mineiro	Asistente de ventas	(11) 555-7647

2 La forma más rápida de exportar datos

¿No quieres perder el tiempo y lo tuyo es la rapidez ante todo? Entonces este truco te vendrá como anillo al dedo. Con él descubrirás la manera de llevarte los datos de las tablas y consultas de Access a las aplicaciones de Office, Microsoft Word y Excel, de la manera más rápida. Aquí y ahora te lo contamos:

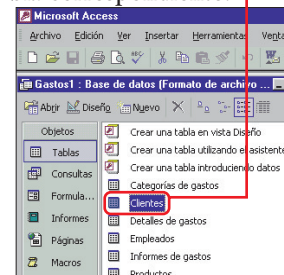
1 Abre primero la aplicación que "recibirá" los datos de Access, por ejemplo Microsoft Word, y luego minimiza este último programa con un click justo sobre el icono



Un nuevo icono aparecerá ahora situado sobre la barra de tareas representándolo:

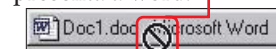
Inicio | **Doc1.doc - Microsoft Word**

2 Después, accede a la base de datos de Access que contiene la información a exportar y selecciona la tabla correspondiente:



3 Ahora, una vez marcado el nombre de la ta-

bla, pincha sobre ella y arrástrala sobre el icono de la barra de tareas que representa a Word:



4 No sueltes todavía el botón izquierdo del ratón y espera unos segundos a que se maximice la ventana del procesador de textos. Cuando esto ocurra,

suéltala entonces el ratón. Automáticamente aparecerán en Microsoft Word todos los datos de la tabla que has arrastrado antes desde Microsoft Access:

Clientes										
Id. de cliente	Nombre de compañía	Nombre del contacto	Cargo del contacto	Dirección	Ciudad	Región	Código postal	País	Teléfono	Fax
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Representante de ventas	Obere Str. 57	Berlín		12209	Alemania	030-0074321	030-0076545
ANATR	Ana Trujillo Emparedados	Ana Trujillo	Propietario	Avda. de la Constitución 2222	México D.F.		05021	México	(5) 555-4729	(5) 555-3745
ANTON	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Propietario	Mataderos 2312	México D.F.		05023	México	(5) 555-3932	
AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Representante de ventas	120 Hanover Sq.	Londres		WA1 1DP	Reino Unido	(71) 555-7788	(71) 555-6750
BERGS	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Administrador de pedidos	Berguvsvägen 8	Luleå		S-958 22	Suecia	0921-12 34 65	0921-12 34 67

Paint Shop Pro 7



1 Descargar e instalar el filtro Super Blade Pro

En otro número, ya te “presentamos” el filtro denominado Eye Candy 4000 y te indicamos algunos de los sorprendentes efectos que podías conseguir utilizándolo. Esta vez, vamos a enseñarte a obtener e instalar una versión de prueba por dos semanas del filtro Super Blade Pro. Con él, podrás crear fácilmente asombrosas texturas y efectos, que te serán de enorme utilidad. Instálalo así:

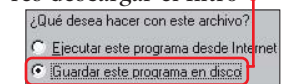
1 Accede, desde tu navegador habitual, a esta dirección web: ➔ ①.

2 Desde ella, haz click en el hipervínculo y visualizarás otra página.

Desplázate hasta su parte inferior y allí encontrarás otro hipervínculo en el que también debes pinchar:

Download the free demo.

3 En la nueva página que aparecerá, pulsa primero sobre este icono para así descargar una versión válida para Windows. Después, indica que quieres descargar el filtro

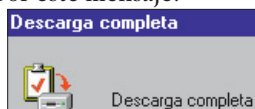


hot plug-ins

Make touchably perfect web graphics:
Super BladePro.

y pulsa directamente sobre el botón **Aceptar** que aparecerá en esa misma ventana.

4 Ahora debes indicar el lugar donde quieres que se produzca la descarga, haz click en **Guardar** y espera pacientemente a que se lleve a cabo la descarga. Cuando termine, lo sabrás por este mensaje:



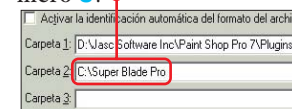
5 Pulsa directamente en **Abrir** y aparecerá la ventana de instalación de este filtro. Desde ella, haz click en **Next >** y, en la nueva, te-

clea la ruta correspondiente a la ubicación donde quedará instalado el filtro. En este caso, hemos indicado que será justo en ésta: **C:\Super Blade Pro**. Después, vuelve a pulsar en el botón **Next >**.

6 Ahora debes esperar a que finalice el proceso de instalación. Así, cuando aparezca la última pantalla, deberás desactivar la casilla de verificación llamada **Show me the SuperBladePro Guide** y pulsar **Close**.

Obtendrás una pantalla con varias pestañas.

8 Sitúate en la denominada como **Filtros Plug-in** y, en el primer apartado de “Carpetas” que veas libre, teclea la misma ruta que escribiste antes en el paso número 5:



Luego, pulsa **Aceptar**. El filtro ya está correctamente instalado. Lee los siguientes trucos y aprenderás a utilizarlo.

Nota: para desinstalar este fichero, debes borrar completamente la carpeta que creaste en el paso número 5 anterior.

Dirección online

➔ ① www.flamingpear.com

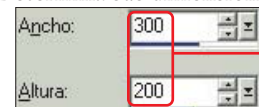
2 Obtener texturas al azar

Aunque puedes determinar a tu antojo la configuración de los parámetros del filtro Super Blade Pro (para así fijar la textura, radio, enfoque, forma, etcétera, del efecto), también puedes hacer que el programa busque por ti, al azar, combinaciones de todos estos parámetros. Es una buena opción si lo que quieres es probar suerte y que el programa te sorprenda.

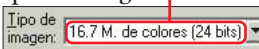
1 Abre una imagen nueva con un click sobre el siguiente icono:



Determina sus dimensiones



también el color de fondo **Color del fondo:** **Blanco** y el tipo de imagen



Después, pulsa sobre el botón **Aceptar** y el gráfico aparecerá ahora automáticamente en pantalla.

2 Para indicar que vas a añadir texto a la imagen, haz click en el icono



Ahora debes elegir su color. El resultado final que obtendrás dependerá también de éste, así que vas a escoger uno cualquiera (tú luego puedes probar con otros tonos). Para ello, haz click en el icono



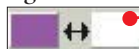
y luego en el tono deseado:



Por último, pulsa **Aceptar** y quedará fijado:



3 Repite el proceso con el segundo icono



hasta que quede así:



Después, haz click en cualquier parte de la imagen, selecciona el tipo de fuente

que vas a utilizar ahora, **Arial Black**, su tamaño, **125**, y el estilo



4 Seguidamente, teclea el texto en cuestión



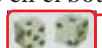
activa luego las opciones **Flotante** y **Antirugas** y pulsa **Aceptar**. El texto aparecerá en pantalla:



5 No dejes de seleccionarlo, y haz click consecutivamente en **Efectos**, **Filtros Plug-in**, en **Flaming Pear** y **SuperBladePro**. Aparecerá la pantalla de configuración del filtro Super Blade Pro:

6 Ahora, para que el programa busque al azar efectos para tu texto, simplemente debes ir hacien-

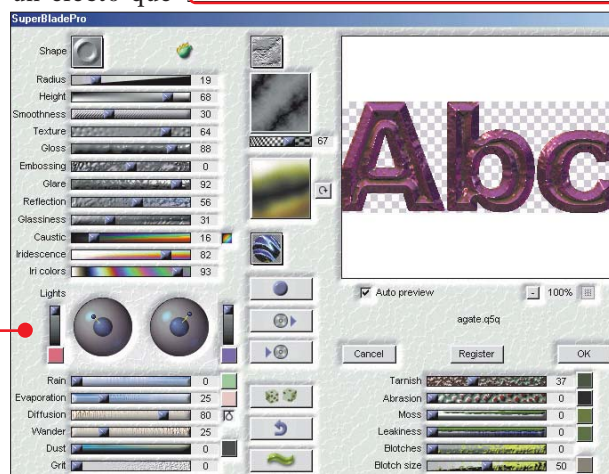
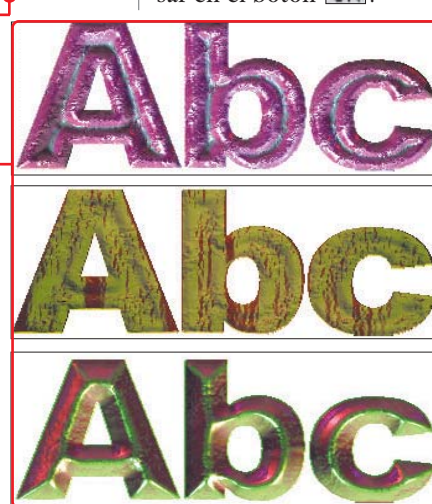
do click cuantas veces quieras en el botón



Seguro que obtendrás resultados tan vistosos como estos: Eso sí debes tener en cuenta que los tuyos no tienen por qué coincidir con los nuestros, ya que todos se tratan de efectos creados al azar.

Si encuentras un efecto que

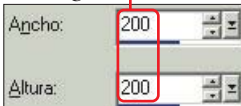
te gusta, sólo deberás pulsar en el botón **OK**.



3 Diseña tus propias joyas

Y ahora que ya conoces las posibilidades que ofrece el filtro Super Blade Pro, llega el momento de que lo apliques a imágenes ya existentes. De esta manera, las transformarás dándoles una apariencia totalmente distinta. En esta ocasión, convertirás una sencilla forma en una espectacular joya que podrás "lucir" y de la que también presumir.

1 Repite el paso 1 del truco "Obtener texturas al azar", aunque ahora debes fijar estas dimensiones para la imagen:



2 De forma parecida, repite el paso 2 de ese mismo truco hasta fijar como color de primer plano y de fondo éstos:

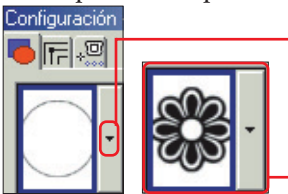


3 Una vez definidos, haz click en el icono



y luego en este otro: Una nueva ventana aparecerá: Configuración - Formas.

4 Despliega la primera lista que en ella aparece

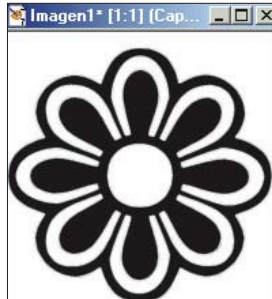


y entonces selecciona esta forma:



Luego, asegúrate de que el resto de los valores de la ventana son éstos

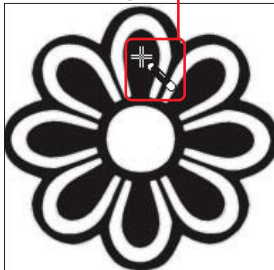
y pincha en la imagen y arrastra hasta trazar una forma similar a ésta:



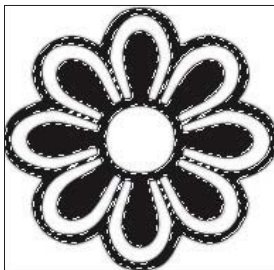
5 Llega el momento de dar color y forma a la imagen. Así que debes seleccionar la primera zona a transformar. Para ello, haz click primero en el icono de la herramienta de selección "Varita mágica"



y luego en cualquier parte de la imagen que esté coloreada en negro:



Todo esa zona quedará seleccionada:

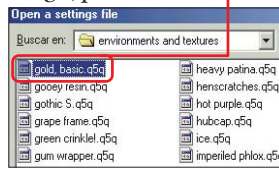


6 Ten cuidado de no pinchar en ningún lugar de la imagen, para que no desaparezca la selección, y haz click consecutivamente sobre Efectos, Filtros Plug-in, Flaming Pear y SuperBladePro. Aparecerá la pantalla de configuración del filtro Super Blade Pro.

7 Desde ella, deberás ahora hacer click con el ratón sobre el icono

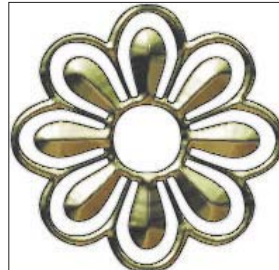


y, en la ventana que aparece, tendrás que seleccionar el fichero. Luego, pulsa **Abrir**.

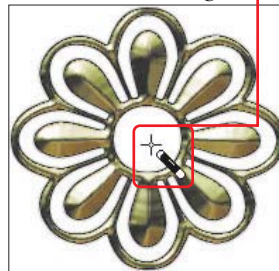


Nota: la carpeta que aparece en la parte superior, **environments and textures**, depende directamente de la denominada "Super Blade Pro" que se creó en el truco "Obtener e instalar el filtro Super Blade Pro". Si no aparece su nombre en esta lista, deberás localizar esta carpeta previamente.

8 Por último, pulsa el botón **OK** y **Ctrl+D** y podrás ver el efecto:



A continuación, haz click en el centro de la imagen



para así seleccionarlo y repite los pasos número 6 y 7. Pero, en este último, selecciona el fichero denominado **fishy.q9q**.

9 Tras pulsar **OK** y la combinación de teclas **Ctrl+D**, podrás ver el efecto definitivo: ¡Acabas de diseñar y crear toda una joya!



4 Imágenes oxidadas

El filtro Super Blade Pro incorpora un efecto que proporciona a tus imágenes la apariencia de que están oxidadas y corroídas. A continuación vamos a mostrarte la manera de utilizar y personalizar este filtro.

1 Para empezar, vas a tener que crear la imagen a la que aplicarás el efecto. Para ello, pulsa en el botón



elige también la carpeta **environments and textures** y luego el archivo denominado como **zaprelief.bmp**. Después, pulsa **Abrir**.

Nota: en el punto número 7 del truco "Diseña tus propias joyas" te indicamos dónde está localizada la carpeta **environments and textures**.

2 La imagen que tienes en pantalla tiene un texto predeterminado:



Para cambiarlo, haz click primero en



y luego en cualquier zona en negro de la imagen. Hazlo con el botón derecho del ratón:



3 Después, selecciona la herramienta



y pincha y arrastra en tu imagen hasta trazar un área alrededor del texto escrito: Pulsa **Sup** y lo borrarás.



4 Seguidamente, repite el paso 2 del truco "Obtener texturas al azar" hasta fijar el color blanco:



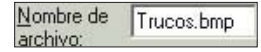
Después, selecciona el botón



y haz de nuevo los puntos 3 y 4 de ese mismo truco, para introducir texto, aunque éste deberá tener un tamaño menor: **36**. La imagen quedará así:



5 Ahora, despliega el menú **Archivo** y selecciona la entrada **Guardar como...**. Selecciona ahora la carpeta **environments and textures**, teclea este nombre,



escoge el tipo de imagen **Mapa de Bits Windows o OS/2 (*.bmp)** y pulsa **Guardar**.

6 Repite ahora el paso 1 del truco "Obtener texturas al azar" y crea una nueva imagen. Seguidamente, pincha en **Efectos**, **Filtros Plug-in**, **Flaming Pear** y **SuperBladePro**.

7 A continuación, pulsa



y haz doble click sobre **cupric abrasion.q5q**. El efecto lo verás en la vista previa, pero con el texto predeterminado del filtro:



8 Para que se muestre el texto del paso 4, pulsa



y haz doble click en el fichero que guardaste en el paso 5: **Trucos.bmp**. Tras pulsar **OK** quedará así:



Análisis de las webs más actuales

En esta sección hemos organizado para ti un emocionante "viaje" por una red sin fronteras, donde "navegarás" por las webs de actualidad más interesantes sobre cine, música, viajes, compras, deportes... Además, para que puedas comprobar la calidad de las páginas seleccionadas, te ofrecemos en detalle los resultados de los test.



Informática Pág. 61



Compras Pág. 62



Música Pág. 63



Cine Pág. 64



Deportes Pág. 66



Viajes Pág. 67



Ocio Pág. 68



Mayores Pág. 70

Para que puedas formar-te una idea de los contenidos que encontrarás en este test, hemos incluido en esta página una breve introducción que te descubrirá los aspectos más sobresalientes de las páginas de Internet analizadas.

Test especial sobre webs para mayores

La primera categoría que te mostramos es Informática, donde reseñamos una web con información de actualidad y recursos útiles, y otra que pertenece a una editorial especializada en libros de informática.

Y para que hagas tus compras en la Red, analizamos una tienda virtual con artículos de música y cine, y otra que te permitirá adquirir productos con denominación de origen.

Aparte, si te gusta la música, en la página 63 incluimos dos webs con noticias de actualidad y, si lo que te

apasiona es el cine, consulta las novedades cinematográficas en la página 64.

Además, en Deportes hay dos páginas web: una es la de la Copa Mundial de FIFA 2002 y otra está dedicada a los aficionados al windsurf.

Para que planifiques el fin de semana, hemos escogido dos webs que te servirán para organizar "escapadas" (consulta Viajes) y otras dos (apartado Ocio) para "vivir" tu tiempo libre.

Y, como tema variable de este número, hemos escogido "webs para mayores". En la página 70 están los resultados del test y las descripciones de dichas webs.

Trucos, programas...

Además, en esta sección dedicada a Internet hay trucos y programas útiles (pág. 71), y 100 direcciones online recomendadas (pág. 72).

También publicamos un completo test de conexiones a Internet que puedes consultar en la página 73.

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este espacio te informamos de los aspectos más importantes que hemos evaluado en los test de las 16 páginas web analizadas. Aunque las categorías que se han tratado son muy diferentes, todas tienen en común los siguientes puntos:

Contenidos

En este apartado evaluamos las características de la información que se ofrece en cada web (actualización, cantidad, calidad y claridad de la misma) y otros puntos (por ejemplo, en la categoría Compras se ha valorado si ofrecen catálogo de productos, el tiempo previsto de entrega del pedido...).

Estructura de la página web

En primer lugar, se ha analizado si la navegación por

la web resulta fácil e intuitiva para el usuario.

Además, hemos tenido en cuenta si ofrece función de búsqueda y enlaces a otras webs, si son necesarios programas adicionales para ver correctamente los contenidos o si tiene posibilidad de otras empresas.

También hemos considerado importante el tamaño de la página y si ésta funciona sin almacenar datos del visitante (cookies).

Compatibilidad

Hemos comprobado si la web funciona con dos versiones en español de los navegadores más utilizados: Microsoft Internet Explorer y Netscape Navigator. También hemos probado si es necesario que el navegador ejecute controles y lenguajes complementarios (ActiveX, Java...).

Servicio

Este espacio se ha incluido en la categoría de webs de Compras, donde hemos verificado, por ejemplo, si el cliente tiene que pagar gastos de envío cuando hace un pedido, si el proceso de compra se hace bajo una conexión segura...

Calidad

La nota final, que verás en las tablas de resultados del test, se obtiene multiplicando cada nota parcial por su porcentaje. La escala de notas finales que aparecen en las tablas queda de esta forma:

De 9,0002 a 10	Sobresaliente
De 7,0002 a 9	Notable
De 5,0002 a 7	Bien
De 3,0002 a 5	Suficiente
De 1,0002 a 3	Insuficiente
De 0 a 1	Deficiente

Resultados del test en detalle

TecTimes.com

Una forma muy útil de organizarte para navegar por los contenidos de esta web (pues son muchas las secciones y variados los

Aparte, si quieres “estar al día”, dirígete a Usuarios y consulta las noticias más destacadas relacionadas con la informática y las reseñas publicadas sobre programas de software o revisa datos interesantes de informes (usos de la Red, virus más extendidos...). También hay una zona de descargas con

programas de todo tipo (hogar, Internet, juegos, diseño, música, programación...).

Y, para los aficionados a los juegos, existe un apartado (ver Entretenimiento) en el que encontrarán análisis de títulos, imágenes y un área de descargas.

Además, hay chat y foro y puedes enviar consultas.



Área muy útil con tutoriales, trucos, glosario y consultas.

temas) consiste en consultar el Mapa del Sitio y así tendrás una visión general de las áreas principales.

Una de las más interesantes es la titulada Central de Ayuda. En ella encontrarás documentación y recursos que te serán muy útiles para ampliar tus conocimientos y, por qué no, para “sacarte de algún apuro”, pues se incluyen tutoriales, trucos, glosario, consultas...



Si te gusta la informática, en TecTimes encontrarás noticias, análisis de productos, una zona para descargar programas...

Resultados del test en detalle

En Line@

Tienes en esta web unas secciones en las que se publican breves reseñas sobre productos de hardware, software y juegos. Una característica que “salta a la vista” es que la información no es muy actual (cuando analizamos esta página web las noticias publicadas databan de hacía más de dos meses, por ejemplo).

Y lo mismo ocurre en otra de las áreas específicamente desarrollada para las Noticias del Mes (las últimas eran de febrero). Aparte de echar de menos la información de actualidad, te llamará la atención el diseño de En Line@ (muy simple y poco atractivo).

Por otro lado, hay un área donde, en teoría, puedes bajarte programas (de utilidades, antivirus, navegadores, etc.), pero no funcionan los enlaces para descargar ninguno de los que hay en las distintas categorías.

Por último, en el área de Libros encontrarás una selección bibliográfica de Anaya Multimedia que puede ser útil si quieres ampliar tus conocimientos sobre algún tema en cuestión. Sólo tienes que pinchar con el ratón en la portada de un libro y se te mostrará una ficha con datos de éste.



El área de Actualidad tiene noticias un poco “viejas”.



Anaya Multimedia ha desarrollado esta web dedicada a algunos temas de informática (hardware, software o juegos).

Nombre	Nota	TecTimes.com	Nota
Dirección online		www.tectimes.com	
Contenidos	65,00%		7,17
Actualización	10,00%	Frecuente	7,50
Calidad	25,00%	Buenos	7,25
Cantidad	15,00%	Muchos	7,50
Claridad	15,00%	Normal	6,50
Estructura de la pág. web	28,00%		6,13
Manejo	10,00%	Fácil	7,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (201.387 bytes)	7,30
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No	0,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de informática?	1,00%	Pocos	4,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		8,86
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		7,00
Corrección pos./neg.		Permite descargar software	+0,20
		Permite hacer consultas online	+0,20
Nota final		Notable	7,40

Nombre	Nota	En Line@	Nota
Dirección online		www.en-linea.net	
Contenidos	65,00%		4,04
Actualización	10,00%	Poco frecuente	3,00
Calidad	25,00%	Regular	3,00
Cantidad	15,00%	Pocos	4,00
Claridad	15,00%	Normal	6,50
Estructura de la pág. web	28,00%		4,16
Manejo	10,00%	Normal	6,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (202.644 bytes)	7,28
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de informática?	1,00%	Pocos	4,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		8,86
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		4,41
Corrección pos./neg.			
Nota final		Suficiente	4,41

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	DiscoWeb	Nota
Dirección online		www.discoweb.com	
Contenidos	48,00%		7,91
Actualización	4,00%	Frecuente	7,00
Calidad	4,00%	Normal	6,00
Descripción de los productos	8,00%	Escasa	5,00
¿Tiene catálogo de productos?	7,00%	Sí	10,00
Tiempo previsto de entrega	5,00%	Normal (6 días)	7,00
Explicación de las condiciones generales de la venta	5,00%	Normal	6,50
¿Garantiza la seguridad de los datos personales? (SSL)	5,00%	Sí	10,00
Derechos de devolución	5,00%	Muy largo (30 días)	10,00
Datos de la empresa	5,00%	Tlf., fax, email, correo postal	10,00
Estructura de la pág. web	15,00%		3,17
Manejo	2,00%	Normal	6,50
¿Tiene función de búsqueda?	2,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	1,00%	Pequeña (135.719 bytes)	8,48
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No	0,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de compras?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	7,00%	Sí	0,00
Servicio	30,00%		8,62
Gastos de envío	15,00%	Barato (3,95 euros)	7,38
Opciones de pago	10,00%	Contra reemb., tarj. de crédi., trans. banc.	9,80
Transacciones de datos segura	5,00%	Sí	10,00
Compatibilidad	7,00%		8,29
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		7,44
Corrección pos./neg.			
Nota final		Notable	7,44

DiscoWeb

Si la música y el cine son dos de tus pasiones, en estas líneas analizamos una web donde te será posible comprar online el úl-



Información de actualidad sobre el panorama musical.

timo disco de tu cantante favorito o el DVD de esa película que tanto te gustó en la gran pantalla. Su nombre es DiscoWeb y en su catálogo online incluye CDs, LPs, casetes, DVDs, música digital, partituras y otros "complementos" relacionados (por ejemplo, productos para proteger y limpiar discos compactos).

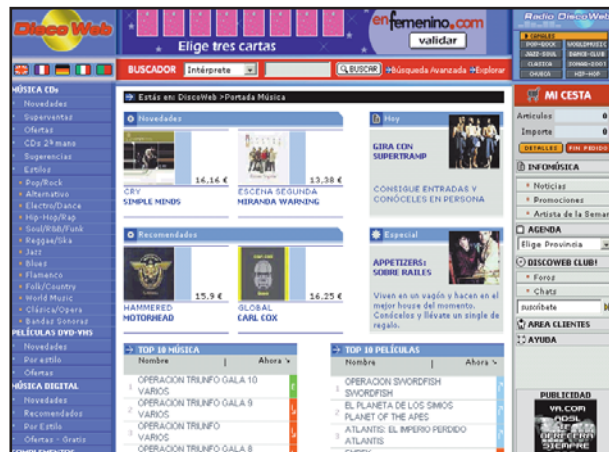
Para navegar por él, puedes utilizar el menú que

aparece en la columna izquierda de la página de inicio, donde se muestran distintas formas de acceder a los productos disponibles (por ejemplo, puedes buscar por Novedades, Ofertas, Recomendados o Estilos).

Otra forma de localizar el artículo que te interesa consiste en utilizar el Buscador,

el sistema de Búsqueda Avanzada o el de Explorar (permite buscar canciones según el ritmo, el instrumento...).

Además de su tienda online, DiscoWeb te ofrece un espacio (InfoMúsica) con información de actualidad y te permite acceder a ocho canales de radio (pop rock, jazz-soul, hip-hop, etc.).



DiscoWeb es una tienda online con un amplio catálogo de artículos relacionados con la música y el cine.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Disparex	Nota
Dirección online		www.disparex.com	
Contenidos	48,00%		6,65
Actualización	4,00%	Normal	6,00
Calidad	4,00%	Normal	6,00
Descripción de los productos	8,00%	Normal	6,00
¿Tiene catálogo de productos?	7,00%	Sí	10,00
Tiempo previsto de entrega	5,00%	Normal (8 días)	6,60
Explicación de las condiciones generales de la venta	5,00%	Regular	4,00
¿Garantiza la seguridad de los datos personales? (SSL)	5,00%	Sí	10,00
Derechos de devolución	5,00%	No se especifica	0,00
Datos de la empresa	5,00%	Tlf., fax, email, correo postal	10,00
Estructura de la pág. web	15,00%		7,37
Manejo	2,00%	Normal	5,50
¿Tiene función de búsqueda?	2,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	1,00%	Muy pequeña (73.699 bytes)	9,58
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No	0,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de compras?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	7,00%	No	10,00
Servicio	30,00%		4,77
Gastos de envío	15,00%	Muy caro (9 euros)	2,88
Opciones de pago	10,00%	Contra reembolso, trans. bancaria	5,00
Transacciones de datos segura	5,00%	Sí	10,00
Compatibilidad	7,00%		8,86
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		6,35
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	6,35

Disparex

Basta con echarle un vistazo a su catálogo para que se te "haga la boca agua" y se te abra el apetito: vinos con denominación de origen (d.o.) Ribera del Guadiana, quesos d.o. Ibore y Torta del Casar; jamones y lomos ibéricos; miel d.o. Villuerca; bombones de bellota, mermeladas... Todos estos productos tienen una característica en común, su origen extremeño.

Para hacer tus compras online en Disparex, puedes escoger los artículos en su catálogo o consultar la selección de Novedades, Recomendados y Ofertas (este espacio se actualiza cada mes). Además, si quieres hacer un regalo original, visita el apartado de Mundo Exquisiteces donde es posible adquirir un lote de productos que se envía al destinatario en el soporte que elijas (baúl, panera, cesta de madera o de caña...).

Para enterarte de las condiciones de compra, visita la sección Envío (no se especifican algunos datos importantes, como el periodo de devolución o las formas de pago) o Contacto (consultas email, teléfono...).

Aparte, la web publica artículos de rutas, recetas, alojamientos en Extremadura...



Hay un espacio donde se informa de lotes en oferta.



En Disparex podrás comprar online productos de origen extremeño: quesos, jamones y lomos ibéricos, dulces, vinos...

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Internet Movie DataBase	Nota
Dirección online		www.imdb.com	
Contenidos	65,00%		8,23
Actualización	10,00%	Normal	7,00
Calidad	20,00%	Buenos	8,00
Cantidad	15,00%	Muchos	9,00
Claridad	10,00%	Normal	7,00
¿Permite ver trailers de películas?	10,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,99
Manejo	10,00%	Fácil	8,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (144.716 bytes)	8,32
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de cine?	1,00%	Muchos	8,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%	El contenido está en inglés	-0,50
Corrección pos./neg.			
Nota final		Notable	7,51

Internet Movie DataBase

Como es una gran base de datos, lo más útil y práctico en ella es su sistema de búsqueda (fíjate en el recuadro que hay en la



A la izquierda se muestran todos los datos de un film.

parte superior izquierda de la web: Search The DataBase For). Con él podrás localizar información indicando el título de una película, el nombre de su director o de alguno de los actores protagonistas o incluso introduciendo una palabra relacionada con el argumento.

Aunque por el momento los contenidos de esta web sólo pueden verse en inglés, italiano y alemán, el sistema

de búsqueda acepta términos en cualquier idioma (no es necesario, por ejemplo, que traduzcas al inglés el título de un film para que funcione correctamente).

Otro aspecto destacado es la cantidad de información que se ofrece sobre cine. De una película, por ejemplo, se muestra su ficha técnica

y artística (con links para ampliar datos), sinopsis, comentarios y valoración de los espectadores, trailers, enlaces a webs sobre el film...

Por otra parte, Internet Movie DataBase también publica una lista de las películas más taquilleras y datos de próximos estrenos en cine, vídeo y DVD.



Si quieres obtener amplia información sobre un estreno de cine, un director o un actor, la encontrarás en esta web.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Ice Age Movie	Nota
Dirección online		www.iceagemovie.com	
Contenidos	65,00%		7,54
Actualización	10,00%	Normal	5,50
Calidad	20,00%	Buenos	8,00
Cantidad	15,00%	Normal	7,00
Claridad	10,00%	Normal	7,00
¿Permite ver trailers de películas?	10,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	28,00%		7,32
Manejo	10,00%	Muy fácil	9,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (61.374 bytes)	9,80
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de cine?	1,00%	Demasiado pocos	1,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	7,00%		8,86
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%	El contenido está en inglés	-0,50
Corrección pos./neg.			
Nota final		Notable	7,07

Ice Age Movie

La historia se sitúa en la era glacial, de ahí el título Ice Age (Edad de Hielo, en español) y la protagonizan cuatro personajes que representan algunas de las especies que poblaban la Tierra en aquella época: un mamut, un perezoso, una ardilla y un tigre. Además, para contar esta historia no se ha recurrido a actores ni entornos reales, sino personajes y escenarios animados por ordenador.

La película Ice Age ya se ha estrenado en los Estados Unidos (a España llegará en julio) y, además, dispone de esta web oficial -por cierto, es muy atractiva y está llena de animaciones- en la que se informa con detalle sobre los aspectos más sobresalientes de ella.

Para empezar, en About Film hay una breve sinopsis (ver Story) y datos sobre los personajes principales (entra en Sub-Zero Heroes).

Además, se informa sobre los creadores de la película y el software de animación utilizado (The Production) y se explica paso a paso cómo se creó por ordenador uno de los personajes a partir de un simple boceto hecho a lápiz (The Animation).

También hay trailers, fotos, fondos de escritorio...



Así se animó a Sid, uno de los personajes de la película.



Ésta es la web oficial de Ice Age, una película creada al cien por cien con imágenes generadas por ordenador.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	2002 FIFA World Cup	Nota
Dirección online		www.fifaworldcup.com	
Contenidos	65,00%		6,50
Actualización	10,00%	Frecuente	8,00
Calidad	20,00%	Buenos	7,50
Cantidad	15,00%	Muchos	7,50
Claridad	10,00%	Claros	8,00
Noticias en tiempo real	10,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,57
Manejo	10,00%	Fácil	8,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (141.536 bytes)	8,38
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de deportes?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		8,86
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%	Permite ver vídeos online	+0,20
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	6,88

2002 FIFA World Cup

Del 31 de mayo al 30 de junio de este año se celebra la Copa Mundial de la FIFA 2002. Los aficionados al fútbol que quieran



Puedes ver online partidos que han hecho historia.

seguir online el desarrollo de esta competición ya pueden visitar la web oficial para ver, por ejemplo, el calendario y los resultados de partidos amistosos que se han programado hasta que comience el evento.

También es posible conocer con antelación el calendario oficial (¿sabías que el primer partido que jugará España será el dos de junio contra Eslovenia?).

Para navegar por la web debes utilizar las cinco pestañas de colores que hay en la parte superior de la página. Cada una te lleva a un área temática relacionada con esta competición. Así, si pinchas en Destino Asia, te informan de los dos países anfitriones de este evento: Japón y Corea. Y, si haces

click en Torneo, accederás a toda la información sobre este mundial: noticias, datos sobre los equipos y árbitros, calendario de partidos, galería fotográfica...

En Fútbol Puro hay archivos históricos sobre la Copa Mundial de la FIFA y, en Entretenimiento, tienes juegos, salvapantallas, etc.



Visita esta web para estar al día de todo lo relacionado con la Copa Mundial de la FIFA 2002 (se inicia el 31 de mayo).

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Windsurf España	Nota
Dirección online		www.windsurfp.es	
Contenidos	65,00%		5,69
Actualización	10,00%	Normal	5,50
Calidad	20,00%	Buenos	7,00
Cantidad	15,00%	Normal	7,00
Claridad	10,00%	Normal	7,00
Noticias en tiempo real	10,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,18
Manejo	10,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Grande (337.867 bytes)	4,88
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de deportes?	1,00%	Muchos	8,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%	Permite hacer consultas online	+0,20
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	6,33

Windsurf España

Los aficionados al windsurf que en esta época ya empiecen a practicar su deporte favorito tienen en esta web una buena fuente de información. Para enterarte de "lo último", visita las secciones de Noticias (se informa, por ejemplo, de los nuevos modelos de tablas) y Surf flashes (relatos de recientes acontecimientos).

Luego, entra en Agenda y accederás a una selección de actividades y eventos relacionados con este deporte (competiciones, ferias...) y que se celebran en todo el mundo: desde lugares de España como Girona, Vigo o Santander, hasta de Austria, Nueva Zelanda o Alemania.

El espacio más útil es el titulado Spots (sitios o lugares, en español). Para saber el significado de este término aplicado al windsurf, entra en Diccionario/Vocabulario, donde se explica que "spot es un lugar (playa

o arrecife) con buena ola. Cualquier buen sitio para navegar". Se informa de los mejores spots de la costa española y de sus islas y también de algunos del extranjero (Caribe, Hawai...).

Aparte, Windsurf España tiene foro de opinión, área de consultas y numerosos links a webs relacionadas.



Pincha en el mapa para conocer los mejores spots.



Si te animas a darte el primer "chapuzón" practicando windsurf, en esta web te informan a fondo de este deporte.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	ViaMichelin	Nota
Dirección online		www.viamichelin.com	
Contenidos	65,00%		5,81
Actualización	10,00%	Frecuente	7,00
Calidad	10,00%	Buenos	7,50
Cantidad	15,00%	Muchos	8,00
Claridad	15,00%	Claros	7,50
¿Permite hacer reservas/compras de viajes?	15,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	28,00%		7,01
Manejo	10,00%	Fácil	7,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (87.403 bytes)	9,34
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	Pocos	4,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		6,44
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	6,44

ViaMichelin

Esta es una filial online del Grupo Michelin que se creó en 2001 y está especializada en la edición de guías y consejos de viaje.



Planifica online el itinerario de una ciudad a otra.

Entre otras herramientas, existe una (Itinerario) que te permite planificar el trayecto de una ciudad a otra. En el formulario debes especificar la ciudad de salida y la de llegada (en ambos campos puedes indicar la calle exacta) y el tipo de itinerario (Recomendado por Michelin, El Más Rápido, el Más Corto, Por Autopista...).

También puedes indicar la fecha y hora de salida. Co-

mo resultado, aparece una hoja de ruta y te será posible visualizar un mapa donde se muestra todo el trayecto. Entre otras opciones, se permite "añadir el itinerario a Mis Favoritos" (debes registrarte), "enviar por email" el mapa o la hoja de ruta o consultar el tiempo del día de salida y llegada.

Aparte, existe una sección de Mapas de ciudades, donde puedes acceder a datos de las localidades, del tiempo, o localizar hoteles y restaurantes en el mapa...

ViaMichelin también te informa de sitios de interés turístico y tiene una Revista con reportajes y artículos de destinos recomendados.



ViaMichelin tiene herramientas para organizar tu viaje: mapas, guía de hoteles y restaurantes, parte meteorológico...

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	SpainStay.com	Nota
Dirección online		www.spainstay.com	
Contenidos	65,00%		5,38
Actualización	10,00%	Normal	6,50
Calidad	10,00%	Normal	6,75
Cantidad	15,00%	Muchos	7,50
Claridad	15,00%	Normal	7,00
¿Permite hacer reservas/compras de viajes?	15,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,29
Manejo	10,00%	Normal	6,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (99.166 bytes)	9,12
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	Normal	5,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		6,71
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		5,73
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	5,73

SpainStay.com

Cuando introduces su dirección online en tu navegador, salta una *intro* animada en Flash con imágenes que te muestran los destinos turísticos que se tratan en SpainStay.com.

Todos están ubicados en España y tienen como principal atractivo sus playas.

SpainStay.com incluye los contenidos de tres páginas web: Canary Guide.com (ya la analizamos en el número 86 de Computer Hoy), Baleares y Costa del Sol.

Desde la página de inicio de SpainStay.com puedes entrar en cualquiera de ellas, pero luego resulta difícil ir a alguna de las otras dos o regresar a la principal.

En general, las tres tienen la misma estructura y sus contenidos están organizados de una forma similar. En todas hallarás mapas y callejeros, reportajes para descubrir los lugares con más encanto, sugerencias de si-

tios que puedes visitar, parques naturales, ciudades...

La sección de Mapas es de las más útiles. Sitúa el puntero del ratón en una localidad y se muestran datos de ella (habitantes, altitud...).

También es posible acceder a webmail, foros, chat, fondos de escritorio, postales, galería de imágenes...



Pincha en una ciudad de la isla y aparecen datos de ella.



SpainStay concentra la información de tres webs dedicadas a las islas Canarias, Baleares y a la Costa del Sol.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	InterOcio	Nota
Dirección online		www.interocio.com	
Contenidos	65,00%		7,62
Actualización	10,00%	Normal	6,50
Calidad	20,00%	Buenos	7,00
Cantidad	15,00%	Muchos	8,00
Claridad	10,00%	Normal	7,00
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,25
Manejo	10,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Normal (285.203 bytes)	5,82
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	Normal	6,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		7,40
Corrección pos./neg.			
Nota final		Notable	7,40

InterOcio

Uno de los aspectos que más llama la atención en cuanto entras en la página de inicio de esta web es la cantidad de áreas te-



Participa recomendando sitios para salir, libros, etc.

máticas dedicadas al ocio que se incluyen. Si te fijas en la columna que hay a la izquierda de la web, verás la lista de temas: humor, fotos, comics, niños, música, fantasía y ficción, motor, rincón de la letra, contactos, rincón del gourmet, televisión y radio, vacaciones, juegos, chismorreos, artes marciales, deportes, dónde salir...

De todas estas áreas, destacan algunas como la de

Humor, donde encontrarás chistes gráficos y vídeos para descargar y artículos sobre temas tópicos con toques de ironía. También en Fotos hay imágenes de actrices, como Cameron Díaz o Catherine Zeta Jones, y actores (Brad Pitt, Ethan Hawke o Keanu Reeves) y en Niños es posible descargarse

juegos educativos para los más pequeños.

Además, se promocionan los trabajos de artistas noveles en el apartado Música, y en Rincón de la Letra puedes participar enviando tus poesías y recomendaciones de lecturas literarias. Y en Dónde Salir tienes la cartelera de cine y teatro.



La web de InterOcio destaca por incluir una gran variedad de temas sobre actividades de ocio y entretenimiento.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Desesperado Club Social	Nota
Dirección online		www.desesperadoclubsocial.com	
Contenidos	65,00%		7,58
Actualización	10,00%	Frecuente	7,00
Calidad	20,00%	Buenos	7,00
Cantidad	15,00%	Muchos	7,50
Claridad	10,00%	Normal	7,00
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,58
Manejo	10,00%	Fácil	7,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (116.427 bytes)	8,82
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	Pocos	5,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		5,29
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	No con ciertos contenidos	6,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		7,14
Corrección pos./neg.		Permite hacer consultas online	+0,20
Nota final		Notable	7,34

Desesperado Club Social

Seguro que a los más jóvenes ya les "suena" el título de esta página web, pues es el de un conocido programa de televisión dirigido a los adolescentes.

Los contenidos de la web de Desesperado Club Social también "conectan" con los más jóvenes informándoles sobre los temas que más les interesan. Para acceder a las distintas secciones, debes usar un menú -está en la parte izquierda de la página de inicio- que muestra un directorio temático: Música, Cine, Conecta, Sexo, Tendencias y Solidarios.

La estructura de Música y Cine es muy parecida. En ambas áreas se publican noticias de actualidad (estrenos de la semana, películas recomendadas...), se informa de lo peor (ver A La Que-ma) y lo mejor (ver Carne Picada) en discos y "pelis" y se te permite participar en foros y encuestas.

Conecta es un área dedicada a juegos e Internet y en Sexo encontrarás, entre otras cosas, test y un consultorio online. Además, hay una sección dedicada a la moda y tendencias actuales.

El menú de Servicios (a la derecha de la web) permite acceder a postales, chistes, fondos de escritorio...



En Cine hay datos sobre los estrenos, y sugerencias.



Si te gusta la línea del programa de televisión Desesperado Club Social, también "conectarás" con su página oficial.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Los Mayores	Nota
Dirección online		www.losmayores.com	
Contenidos	65,00%		7,54
Actualización	10,00%	Frecuente	7,00
Calidad	25,00%	Buenos	7,50
Cantidad	15,00%	Muchos	8,00
Claridad	15,00%	Claros	7,50
Estructura de la pág. web	28,00%		6,45
Manejo	10,00%	Fácil	7,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (201.387 bytes)	7,30
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs para viejos?	1,00%	Muy pocos	3,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		8,86
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		7,33
Corrección pos./neg.		Permite hacer consultas online	+0,20
Nota final		Notable	7,53

Los Mayores

Tiene una selección de áreas temáticas (ver Canales en la columna izquierda de la web) que tratan los asuntos que más



Este área muestra consultas online de los mayores.

preocupan o interesan a los mayores: salud, cultura, viajes, finanzas, servicios, actividades, aprender, enseñar, sociedad, los nietos, de tiendas, ocio, Imerso... Además, cada uno de estos canales se divide, a su vez, en varias secciones. Por ejemplo, Salud, incluye Vida Sana, Alimentos, Regímenes, Sexualidad, Nutrición, Ejercicio, Técnicas Asistenciales y Cuéntanoslo (opiniones).

Esta forma de estructurar los contenidos posibilita que la navegación sea más sencilla pues puedes ir directamente al apartado que más te interesa. Además, la información se muestra en forma de artículos con explicaciones claras, noticias y links de interés relacionados con cada tema.

Aparte, en la parte superior de la página de inicio hay un menú desde donde puedes acceder a un formulario de registro, enviar una postal virtual, utilizar un diccionario para encontrar términos en otros idiomas, entrar en un chat o en un foro, o mandar consultas online y sugerencias.



Hay información útil sobre los temas que más "inquietan" a "los mayores": salud, finanzas, imerso, los nietos...

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Jubilatas.com	Nota
Dirección online		www.jubilatas.com	
Contenidos	65,00%		7,23
Actualización	10,00%	Frecuente	7,00
Calidad	25,00%	Buenos	7,00
Cantidad	15,00%	Muchos	8,00
Claridad	15,00%	Normal	7,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,57
Manejo	10,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (120.037 bytes)	8,76
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs para viejos?	1,00%	Demasiado pocos	0,25
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		7,24
Corrección pos./neg.			
Nota final		Notable	7,24

Jubilatas.com

En la parte superior de la web hay un menú que permite acceder a Tienda (selección de webs para hacer compras online: agencias de viajes, farmacias, perfumerías...), Buscador, Chat (tienes que estar registrado), encuestas sobre temas de actualidad en Votaciones, y Tarjetas de felicitación virtuales sobre distintos temas (Cumpleaños, Navidad, Estoy Cabreado, Buenas Migas, Hablan los Abuelos...).

Aparte de estos servicios dirigidos a los "mayores de 50", Jubilatas.com incluye casi 300 canales temáticos (Aficiones y Animales, La Mar, Mujer, Comprar, Poesía, Cultura, Relatos...) en los que se publican artículos escritos por los usuarios.

Desde su página de inicio puedes acceder a una selección de los relatos recomendados y a una lista de los más recientes. Y, si quieres consultar los textos más

populares que escriben "los mayores de 50", echa un vistazo a la columna izquierda y entra en los Canales Cinco Jotas, donde se reúnen los más visitados del mes.

Como lector, puedes consultar los artículos, enviar tus comentarios -y leer los de otros usuarios- y mandar un email al autor del texto.



Los usuarios envían artículos de temas que les interesan.



Jubilatas.com incluye servicios para que participen los "mayores de 50": foro, tablón de anuncios, chat...

PeerFTP 1.0.3



1 Comparte tus archivos

Ya sea un vídeo gracioso, las fotos de las vacaciones, o el último tema que has compuesto guitarra en mano, todos deseamos compartir algunas cosas con los nuestros.

Sin embargo, si la distancia hace imposible que esta operación se efectúe "cara a cara", puedes utilizar la Red de redes para hacer llegar dichos documentos a quien quieras.

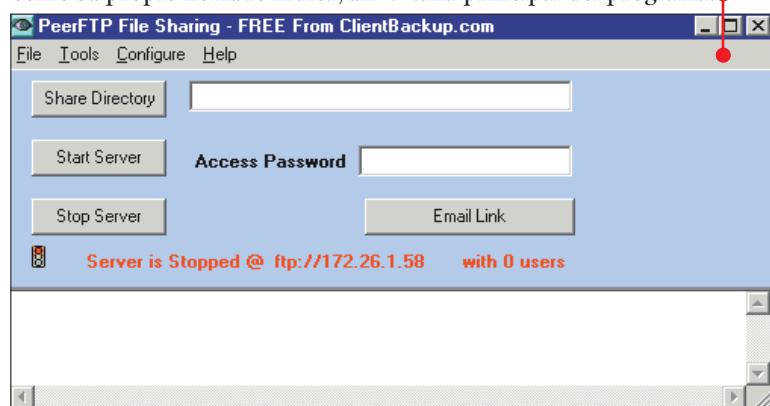
FTP (File Transfer Protocol) es, como su propio nombre indica, un

4 Cuando lo hayas instalado, haz doble click en el icono



que el instalador habrá creado en tu Escritorio. Cierra después la ventana **About ClientBackup.com** mediante un click en **OK**.

De este modo se mostrará la ventana principal del programa:



sistema creado para la transferencia de ficheros. Y a él vas a recurrir para compartir tus archivos de una manera segura.

Con el programa PeerFTP compartirás una carpeta de tu disco duro, protegida, eso sí, con contraseña, de modo que quienes conozcan tu dirección IP y la contraseña puedan acceder a ella.

1 Conéctate a la Red, abre tu navegador y escribe → 1 en la barra de direcciones.

2 Cuando se cargue la página **Products** **Free PeerFTP is the first**

tendrás que buscar este enlace, **PeerFTP.exe (1.3 MB)**, y hacer click en él para descargar el programa.

3 Una vez bajado, abre la carpeta en la que se encuentra y haz doble click en el icono. Sigue entonces las instrucciones que te dará el Asistente para instalar el programa.



Dirección online

→ 1 <http://www.clientbackup.com/products.htm>

Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Para calcular los tiempos de descarga hemos tomado como referencia los tiempos medios para un módem de 56K.

Aplicaciones de Internet: versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	6	www.microsoft.com/Spain/ie
Netscape	6.2.1	home.netscape.com/es/download
Real Player Basic	8	www.real.com/player
Quicktime	5.0.2	www.apple.com/quicktime
Flash Player	6	www.macromedia.com/software
Acrobat Reader	5.0	www.adobe.com/products

Chat

Inter-Chat 2.1



Un sencillo pero práctico programa que permite que los usuarios de una red local puedan comunicarse cómodamente entre sí, utilizando el ya clásico sistema de los chats. De esta manera evitarás tener que dar más de una voz a alguien para decirle cualquier cosa.

www.conware.org/ic_index.html

Tiempo de descarga: 1-2 minutos

Idioma: inglés

Gratuito

Utilidad de red

Internet Watcher 2000 1.9c



Este vigilante de Internet no viste un traje de baño rojo. En lugar de eso te permite configurar todos los parámetros relativos a la seguridad cuando te conectas a la Red, como filtrado de cookies o bloqueo de acceso a determinadas páginas web según su contenido.

www.internetwatcher.com/Spa/Index.htm

Tiempo de descarga: 4-5 minutos

Idioma: español

Shareware: 49,95 €

Servidor FTP

PeerFTP 1.0.3



Mucha gente utiliza el correo electrónico para enviar archivos de gran tamaño a otras personas, pero ésta no es, ni de lejos, la opción más recomendable. Con un sencillo servidor FTP, como PeerFTP, tus amigos podrán acceder a tu PC y descargar sólo aquellos archivos que tú desees.

www.clientbackup.com/products.htm

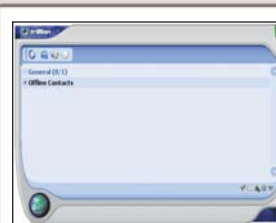
Tiempo de descarga: 4-5 minutos

Idioma: inglés

Gratuito

Mensajería instantánea

Trillian 0.725



Debido al gran número de sistemas de mensajería que existen hoy en día, uno acaba por tener que instalar y abrir todos si quiere permanecer "en línea" con los suyos, ¿o ya no? Olvidate de tener cinco ventanas de "mensajeros" abiertas. Trillian unifica IRC, MSN, AIM, ICQ y Yahoo Messenger.

www.ceruleanstudios.com

Tiempo de descarga: 7-8 minutos

Idioma: inglés

Gratuito

100 direcciones online de interés

En este apartado encontrarás las 100 direcciones de Internet más interesantes que hemos descubierto para ti. Además, las organizamos por categorías para que te sea más sencillo hallar lo que buscas. Cada una está acompañada de una breve descripción de sus contenidos.

Cine

www.cinenganos.com	Columna con reseñas, estrenos, críticas...
www.estoeshollywood.com	Noticias, reportajes y críticas de películas
www.zinema.com	Información cinematográfica actualizada diariamente
www.ojodepez.com	Buscador de arte y cultura, con apartado de cine
www.todocine.com	Una página sobre el mundo del cine
www.guiones.com	Comunidad Internacional de Guionistas de cine y televisión
www.ourencine.com	Festival de cine independiente de Orense
www.fic-bilbao.com	Festival Internacional de cine documental y cortometraje
www.eduardonoriega.com	Dedicada a este actor español
www.buscadordecine.com.ar	Buscador argentino de temas del séptimo arte

Ciencia

www.cienciatega.com	Artículos y noticias para gente interesada en la ciencia
www.biologia-en-internet.com	Experimentos, documentos y enlaces de biología
www.biociencias.com	Científicos capaces de responder a preguntas científicas
www.tierradelazaro.com	Artículos curiosos sobre matemáticas, astronomía...
www.matemagia.com	Juegos, test de lógica y matemáticas "recreativas"
www.divulcat.com	Información científica presentada en tono distendido
www.elrincondelantropologo.com	Listado de recursos antropológicos que hay en la Red
www.infoastro.com	Información reciente y actualizada de astronomía
www.astronomia-e.com	Versión electrónica de la revista Tribuna de Astronomía
www.cartograma.com	Para los profesionales o aficionados a la cartografía

Cultura

www.revista-abaco.com	Revista de cultura y ciencias sociales
www.archivovirtual.org	Catálogo virtual con documentos de la Edad de Plata
www.arteycreatividad.com	Punto de encuentro para artistas
www.1001fotos.com	Servicio gratuito de publicación de fotos digitales
www.1arte.com	Web sobre el mundo del arte
www.liceus.com	Portal dedicado a las Humanidades
www.lafabrica.com	Espacio destinado al fomento y la divulgación cultural
www.oletuarte.com	Para artistas, con la posibilidad de insertar fotos
www.culturalandia.com	Información de pueblos, mitos, héroes, leyendas, historia...
www.libros.ciberanika.com	Página dedicada a los libros. Con enlaces culturales

Deportes

www.andinia.com	Buscador sobre deportes y actividades al aire libre
www.sendas.net	Web sobre senderismo con información de los internautas
www.taichifestival.com	Información de profesores que enseñan taichi
www.piraguamadrid.com	Federación Madrileña de Piragüismo
www.windsurfspain.com	Noticias y competiciones del mundo del windsurf en España
www.portalciclista.com	Noticias, histórico de pruebas, ciclistas, cicloturismo...
http://bicicleta.info	Información, chat y libros sobre bicicletas y ciclismo
www.wateronet.com	Portal de actividades acuáticas
www.atletas.com	Comunidad de atletas. Incluye un foro
www.infomaraton.com	Competiciones nacionales, clubes, federaciones y estadísticas

Economía y Servicios

www.dineralia.com	Información económica y financiera, bolsas, brokers...
www.axa-seguros.es	Con un servicio de consulta sobre seguros online
www.tesoro.es	Información y propuestas del Tesoro Español
www.ups.com	Web de esta empresa de transportes
www.milenari.com	Para dar con el seguro más adecuado a cada necesidad
www.i-negocios.com	Comunidad sobre el mundo de los negocios
www.bpubs.com	Noticias, artículos e información económica internacional
www.construred.com	Punto de encuentro para el sector de la construcción
www.masempresa.com	Buscador general centrado en temas económicos
www.ababolsa.com	Portal de inversiones, con cotizaciones, agentes de bolsa...

Internet y nuevas tecnologías

www.solotodo.com	Recopilación de direcciones web (portales)
www.alego.com	Buscador (por provincias y comunidades)
www.curiosidades.info	Directorio de enlaces clasificados por temas
www.tecnoetica.com	Investigación tecnológica que no olvida la ética humana
www.pchardware.org	Noticias relacionadas con hardware
www.vninet.es	Portal de novedades y noticias tecnológicas
www.personalizalo.com	Herramientas necesarias para moverse por la Red
www.todointernet.com	Portal con interesantes guías de navegación
www.guiadedrivers.com	Uno de los mejores recursos para encontrar drivers
www.siemprehardware.com	Críticas y comentarios de productos de hardware

Música

www.technospain.com	Noticias, reportajes, descargas y directorio de webs
www.wagnermania.com	Portal dedicado a la vida y obra de Richard Wagner
www.satelite musical.com	Incluye noticias y reportajes musicales, charlas, juegos...
www.experimentalclub.com	Música experimental española (varios estilos)
www.gacetamusical.com	Web con información musical de todo tipo
www.londoncalling.com	Una guía musical de la ciudad de Londres
www.safariportaluna.com	Dedicada a la música alternativa
www.filomusica.com	Música clásica actual y música antigua
www.rockaxis.com	Portal sobre la música rock
www.musicadelagua.com	Ciclo de música del Círculo de Bellas Artes de Madrid

Ocio

www.webnautica.es	Guía del sector náutico: base de datos, puertos españoles...
www.custo-barcelona.com	Artículos de este diseñador
www.meteored.com	Información meteorológica actualizada instantáneamente
www.salondemadrid.com	Novedades del Salón del Automóvil de Madrid
www.multimagen.com	Portal especializado en fotografía
www.web-slot.com	Para los aficionados al mundo del slot, maquetismo...
www.zonaverde.net	Información sobre plantas y jardines
www.elportal deltango.com	Todo tipo de datos sobre el tango
www.toreros.net	Información taurina. Incluyen datos de la feria de San Isidro
www.risas.com	Temas tratados con un poco de humor

Sociedad

www.prensamujer.com	Web de la Asociación Española de Mujeres Trabajadoras
www.canalsolidario.com	Portal dedicado íntegramente a la solidaridad
www.papelesdeermua.com	Foro de oposición a la violencia en el País Vasco
www.ciberchef.com	Chef virtual que ofrece recetas
www.idealist.org	Base de datos de más de 20.000 ONGs
www.abog.net	Asociación de abogados en Internet, con consultas jurídicas
www.jubilatas.com	Portal con información de actividades de ocio para jubilados
www.babyespana.com	El proceso del embarazo de principio a fin
www.thehungersite.com	Con un click, las empresas donarán comida a países pobres
www.sosamadecasa.com	Portal dedicado a ayudar a las amas de casa

Viajes

www.tarifa.net	Todas las posibilidades turísticas de Tarifa
www.tuiviajes.com	Servicios de este nuevo operador turístico
www.cantabrijoven.com	Información para disfrutar de Cantabria
www.infocamping.com	Para encontrar el camping más idóneo
www.guiarural.com	Guía de alojamientos rurales de toda España
www.viajar.com	Ofertas turísticas con precios de hoteles
www.lugaresdivinos.com	Establecimientos de España, Portugal y Andorra
www.mandala-tc.com	Consultoría de viajes para confeccionar itinerarios
www.free-stay.com/html_es/	Programa de intercambio de alojamiento
www.halconviajes1.com/	Web de esta agencia de viajes

Los mejores accesos a Internet

En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En la tabla puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el periodo actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.

Quincena del 24/04/02 al 07/05/02

Posición P. Anterior	Proveedor	Teléfono de información	Dirección web	Resultado del test	Horario comercial	Horario no comercial	Horario nocturno	Horario fin de semana	Velocidad de navegación	Velocidad de descarga	Velocidad de juegos online
1	6	Jazznet	902 902 209	www.red.ya.com	Notable ← 8,96	Sobresaliente	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
2	2	Jazzfree (gratuita)	902 90 22 09	www.jazzfree.com	Notable ← 8,75	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
3	20	Arrakis	902 02 01 00	www.arrakis.com	Notable ← 8,62	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
4	10	Inicia (gratuita)	902 27 07 07	www.inicia.es	Notable ← 8,06	Notable	Bien	Notable	Notable	Notable	Notable
5	3	Mundivia (gratuita)	902 21 21 12	www.mundivia.es	Notable ← 8,01	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
6	4	Jippii	902 38 48 58	www.jippiispain.com	Notable ← 7,85	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
7	1	Terra (gratuita)	902 15 20 25	www.terra.es	Notable ← 7,72	Bien	Bien	Notable	Notable	Notable	Notable
8	18	Idesoft (gratuita)	975 25 90 10	www.2idesoft.com	Notable ← 7,71	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
9	9	Telebase (gratuita)	950 27 58 82	www.telebase.es	Notable ← 7,54	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
10	8	Offcampus (gratuita)	902 10 11 22	www.offcampus.es	Notable ← 7,51	Notable	Bien	Notable	Notable	Notable	Notable
11	27	Pobladores (gratuita)	902 02 02 22	www.pobladores.com	Notable ← 7,50	Notable	Bien	Notable	Bien	Notable	Notable
11	7	Wanadoo (gratuita)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Notable ← 7,40	Bien	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
13	15	Jumpy (gratuita)	902 020 024	www.jumpy.es	Notable ← 7,38	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
14	13	SeiNet	902 12 10 04	www.sel.es	Notable ← 7,37	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
15	14	Tiscali (tarifa plana)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Notable ← 7,27	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
16	11	Ya.com (tarifa plana)	902 22 33 45	www.ya.com	Notable ← 7,13	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable	Notable
17	5	Telepolis (gratuita)	902 11 89 28	www.telepolis.es	Notable ← 7,03	Notable	Bien	Bien	Notable	Notable	Notable
18	22	Eresmas (tarifa plana)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 6,95	Notable	Bien	Bien	Notable	Notable	Notable
19	21	Canal 21 (gratuita)	902 54 00 21	www.canal21.com	Bien ← 6,80	Bien	Bien	Notable	Notable	Notable	Notable
20	16	Eresmas (gratuita)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 6,73	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable	Notable
21	26	Tiscali (gratuita)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Bien ← 6,72	Notable	Bien	Notable	Bien	Notable	Notable
22	25	Wanadoo (tarifa plana)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Bien ← 6,67	Notable	Bien	Notable	Notable	Notable	Notable
23	19	Vodafone (gratuita)	607 10 01 55	www.airtel.es	Bien ← 6,57	Bien	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
24	11	Navegalla (gratuita)	607 10 01 55	www.navegalla.com	Bien ← 6,50	Notable	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
25	16	Sinix	902 20 25 30	www.sinix.net	Bien ← 6,49	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable	Notable
26	24	Arrakis (tarifa plana)	902 02 01 00	www.arrakis.com	Bien ← 6,44	Bien	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
27	23	Mundivia	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 6,19	Bien	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
28	27	Terra (tarifa plana)	902 15 20 25	www.terra.es	Bien ← 6,08	Bien	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
28	29	Ola (gratuita)	902 250 100	www.olainternet.com	Bien ← 6,08	Bien	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
30	30	Ola	902 250 100	www.olainternet.com	Bien ← 6,06	Bien	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
31	31	Cim	902 25 41 51	www.cim.es	Bien ← 5,69	Suficiente	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
31	32	Via	902 10 32 15	www.vianetworks.es	Bien ← 5,69	Bien	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
33	33	Jumpy (tarifa plana)	902 02 00 24	www.jumpy.es	Bien ← 5,50	Bien	Bien	Bien	Bien	Notable	Notable
34	35	Telebase	950 27 58 82	www.telebase.es	Bien ← 5,03	Bien	Suficiente	Bien	Bien	Notable	Notable
35	34	Idecnet	902 22 90 44	www.idecnet.com	Suficiente ← 4,98	Bien	Suficiente	Bien	Suficiente	Notable	Notable

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test comprobamos la velocidad de conexión y la calidad de los servicios de cada proveedor.

Servicio

En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la web.

Instalación

También comprobamos si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etcétera.

Prestaciones

Hemos medido la velocidad de las 35 conexiones (7 de ellas tarifas planas) con los servicios habituales.

Para ello, hemos utilizado un programa, desarrollado para Computer Hoy, que simula el uso de servicios de Internet (páginas web, FTP y Ping). Este programa se conecta las 24 horas del día a todos los proveedores del test, y realiza unas 4.000 llamadas cada semana de forma aleatoria. A continuación, medimos la velocidad

de descarga de datos de diez páginas web y de diez servidores de FTP.

Esta transferencia se mide en cps, caracteres recibidos por segundo (cuanto mayor sea la cifra, más rápida será la conexión).

Utilizamos el Ping para medir la velocidad con la que responden los servidores de partidas de juegos en red. El resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda

en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.

Resumen de resultados

Arriba verás un resumen de los resultados del test. Para obtener la calificación final que aparece en la columna "Resultado del test", hemos considerado los datos relativos al Servicio y a la Instalación, así como los de las me-

diciones realizadas con los servicios antes mencionados (www, FTP y Ping).

Después, figuran cuatro columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día. En los tres gráficos comprobarás la velocidad según el servicio utilizado (navegación, descarga y juegos online) figurando en color rojo los de tarifa plana. La velocidad media de todos los proveedores aparece indicada con una fina línea roja vertical.



No es necesario ser una persona especialmente ordenada para utilizar una base de datos. Sin saberlo, hacemos uso ellas a cada momento. Además, si quieres emplearlas de manera profesional en Internet, nada mejor que MySQL para gestionarlas.

Sumario

Descargar e instalar MySQL	75
Configurar e iniciar MySQL	75
Crear una base de datos	75
Corrección de errores	76
Formulario de introducción de datos	76
Abrir la base de datos usando el lenguaje PHP	76
El programa para guardar los datos	77
Mostrar datos	78
Probar los programas	80
Gestionar MySQL	80

Quien más y quien menos trabaja a menudo con **bases de datos** **01**, como listas de direcciones, de teléfonos, etc. Si además viajas a menudo, te vendrá muy bien poder acceder a través de Internet a tu base de datos. Con el lenguaje de programación **PHP** **02** y el gestor de bases de datos MySQL, no hay problema.

Vas a aprender cómo usar PHP para programar bases de datos. Luego, sólo tendrás que colgarlas de tu ser-

vidor y listo. La próxima vez que viajes a Sri Lanka podrás consultar tu agenda a través de Internet.

MySQL, al igual que el **servidor HTTP** **03** **Apache** **04** y los lenguajes **Perl** **05** y PHP, se puede descargar gratis, y lo puedes usar en Linux y Windows. A diferencia de aplicaciones como Microsoft Access, sólo dispone de herramientas de administración básicas. Con ellas podrás gestionar y agregar datos, pero el resto

de las funciones debes programarlas tú mismo. Eso es precisamente lo que convierte a MySQL en el compañero ideal de PHP.

Ventajas de MySQL y PHP

Muchos servidores trabajan con una combinación de PHP y MySQL. Esto tiene varias ventajas:

- MySQL es un gestor de bases de datos muy rápido.

- PHP incluye muchas funciones específicas para controlar MySQL
- Ambos programas son idóneos para trabajar de forma conjunta con servidores Apache.

Por último, recordarte que los ejemplos de este artículo se han llevado a cabo en un ordenador con el sistema operativo Windows Me, pero también funcionan en Windows 98, 2000, XP, o incluso en Linux.

Guía del curso

JavaScript I: páginas interactivas	Nº 90
JavaScript II: las cookies	Nº 91
Páginas web con Perl	Nº 92
Acceso a datos con PHP	Nº 93
La base de datos MySQL	Nº 94

1 Descargar e Instalar MySQL


Al tratarse de software gratuito, lo único que debes hacer para disponer de MySQL es conectarte a Internet y descargarlo.

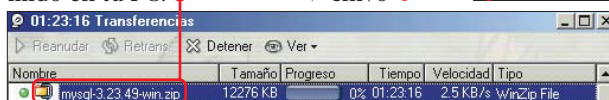
1 Abre un navegador e introduce en la Barra de direcciones la URL → ①.

2 Haz click en la parte izquierda de la página de **Downloads** y luego a la derecha en

- **MySQL database**
 - **MySQL 3.23** -- stable release (recommended)
 - **MySQL Max 3.23** -- stable release (recommended)
 - **MySQL 4.0** -- alpha release
 - **MySQL Max 4.0** -- alpha release
 - **Older releases** -- older releases
- **Graphical clients** -- different GUI interfaces to administer MySQL and data
 - **MySQLGUI**
 - **MyCC** -- new development


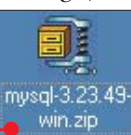
3 A continuación, selecciona la versión adecuada para tu sistema operativo, por ejemplo. Ahora deberás elegir desde qué servidor quieres des-

cargar el archivo. Busca el enlace para el castellano  **Spain [GMC Control Systems] HTTP FTP** y pincha sobre él. En cuanto selecciones la opción **Guardar el archivo** se iniciará la copia del fichero comprimido en tu PC:



4 Como es lógico, para utilizar MySQL antes

MySQL Servers and Clients 3.23.49

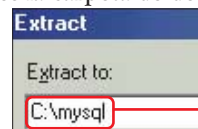
tienes que instalarlo. Al acabar la transferencia, cierra todas las ventanas pinchando en . Luego, haz click con el botón derecho del ratón en el archivo .

y en el menú que se despliega encima de la opción **Extract to...**

5 Selecciona la carpeta donde quieras descomprimir el contenido del fichero, y a continuación aprieta el botón **Extract**. Luego ábrela y haz doble click encima del archivo

SETUP.EXE para que dé comienzo el proceso de instalación de MySQL:

6 En las siguientes ventanas, haz click en **Next**. Escoge la opción **Typical**. No es necesario que alteres en nada la instalación predeterminada. Y te recomendamos que no modifies la carpeta de destino



Si escoges copiar los archivos en un subdirectorio diferente, posteriormente te verás obligado a modificar también algunos parámetros de la configuración de MySQL. Termina con un click en **Finish**.

Dirección online

→ www.mysql.org

¿Qué es...?

01 Base de datos

Conjunto de información organizada sistemáticamente, de modo que un programa pueda seleccionar rápidamente los datos que se deseen. Normalmente están formadas por campos y registros. Las bases de datos relacionales se organizan en tablas compuestas de filas y columnas relacionadas entre sí.

02 PHP

PHP Hypertext Preprocessor, o Preprocesador de Hipertextos PHP. Lenguaje interpretado (su código no necesita ser compilado) y gratuito usado para crear webs dinámicas.

03 Servidor HTTP

Es un programa que procesa las peticiones que llegan en HTTP, y proporciona al cliente una respuesta con la información solicitada. HTTP es el protocolo de comunicaciones usado en la WWW. Su principal misión es contactar con las páginas web y transmitir las al navegador del cliente.

04 Apache

Servidor HTTP gratuito, de código abierto y basado en UNIX. Estas características, unidas a su excelente rendimiento, lo convierten en el software más popular de su categoría. Se calcula que lo usan más de la mitad de los servidores de Internet. Su nombre procede de la expresión "a patchy server", o "servidor parcheado", ya que consiste en un programa base y numerosos añadidos.

05 Perl


Practical Extraction and Report Language, Lenguaje Práctico de Extracción e Informes. Lenguaje de alto nivel diseñado para procesar texto y muy usado en la creación de páginas web interactivas.

2 Configurar e iniciar MySQL

Tras la instalación, lo primero que debes hacer es introducir un nombre de usuario y una contraseña.

1 Haz click en **Inicio** y luego sobre **Ejecutar...**

2 Escribe el nombre del directorio que contiene la aplicación para administrar MySQL, que en el

ejemplo es **C:\mysql\bin**. Pulsa después .

3 Con ello se abrirá la ventana **C:\mysql\bin**. Haz doble click encima de




Tras ver de manera fugaz la ventana **WinMySQLadmin 1.4**,

tendrás que escribir un nombre de usuario y contraseña en

4 Cuando termines, presiona el botón **OK**. MySQL ya está listo para usarse, como sabrás por el pequeño icono en verde en la Bandeja de Sistema de Windows:



A partir de ahora (y si no lo desinstalas) lo verás siempre que reinicies tu ordenador. Esto significa que  MySQL se ha iniciado y está preparado.

3 Crear una base de datos


Antes de que accedas a MySQL con PHP, necesitas una base de datos. Por esta razón, ¿qué te parece si aprendes a crear una?

1 Inicia el editor de texto e introduce a continuación el siguiente texto:

```
CREATE DATABASE prueba;
USE prueba;
```

En la primera línea se creará una nueva base de datos llamada **prueba**.

La siguiente le dice al programa que esta base de datos se debe utilizar con los comandos que siguen a continuación.

2 Aprieta dos veces la tecla  y luego escribe estas líneas: La alineación a la derecha sólo sirve para verlas mejor.

```
CREATE TABLE aportaciones (text_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
                             nombre VARCHAR(30),
                             apellido VARCHAR(30),
                             texto TEXT,
                             fecha_publica TIMESTAMP);
```

Con el comando **CREATE TABLE** se crea una nueva tabla en la base de datos **prueba**, en la que se guardarán los datos.

3 Para obtener dichos datos, la tabla está dividida en campos. El primero que aparece es el registro **text_id**. En él se asigna a cada entrada de datos un número entero consecutivo de forma automática

(text_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT).

Para hacerlo se utilizan los comandos que aparecen a continuación. **INT** indica que el campo contiene valores numéricos enteros, y **PRIMARY KEY** que el campo sirve como clave primaria. El último registro de la línea, **AUTO INCREMENT**, ordena a la base de datos que aumente automáticamente en uno el contenido del campo cada vez que se añada un nuevo grupo de datos. Es decir, que a cada entrada se le asigna un número correlativo.

4 A continuación, en el campo llamado **nombre** `nombre VARCHAR(30)`, y en el siguiente, **apellido** `apellido VARCHAR(30)`, pueden existir secuencias de caracteres de hasta treinta elementos. Esto se expresa mediante **VARCHAR(30)**. El campo **texto** `texto TEXT`, por lo que puede contener secuencias de símbolos de distintas longitudes.

5 Por último, el campo llamado **fecha_publicación** `fecha_publicacion TIMESTAMP`, utiliza una propiedad muy atractiva de MySQL: por cada nuevo dato introducido, se inserta automáticamente una marca de tiempo, **TIMESTAMP** en inglés.

6 Guarda el archivo en el directorio `C:\mysql\bin` y dale el nombre `prueba.sql`. Recuerda que debe ir entre

comillas, si no el editor le añadirá la extensión **txt**: `prueba.sql.txt`.

7 Pulsa ahora en el botón **Inicio** y luego encima de **Ejecutar...**. Escribe en el campo de datos el nombre de programa `C:\mysql\bin\mysql` y pulsa la tecla **Enter**. Este comando inicia el gestor de bases de datos:

Nombre de archivo: `"prueba.sql"`

8 Escribe la instrucción `mysql> source prueba.sql` y pulsa **Enter**. Al momento deberás ver el resultado en la pantalla:

```
mysql> source prueba.sql
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

Database changed
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

9 Si todo ha funcionado correctamente, escribe `mysql> exit` y pulsa **Enter** para cerrar la ventana.

4 Corrección de errores

Como ya sabrás, si has estado siguiendo este curso, es muy fácil cometer errores al teclear código. De este modo, puede que en el apartado "Crear una base de datos" hayas visto un mensaje parecido a éste:

base de datos que acabas de crear. Si no lo haces, tendrás ocasión de ver un nuevo mensaje de error:

```
ERROR 1007: Can't create database 'prueba'. Database exists
Database changed
ERROR 1050: Table 'aportaciones' already exists
```

Así que abre de nuevo la ventana **mysql**, e introduce esta vez el comando `drop database prueba;`.

Pulsa **Enter** y ya no tendrás problemas a la hora de iniciar "otra" **prueba.sql**.

2 Si quieres modificar el programa, haz click en el botón **Inicio**, a conti-

nuación sobre **Ejecutar...**. Escribe en el campo de datos `notepad C:\mysql\bin\prueba.sql` y pulsa **Enter**.

1 Para solucionarlo, primero debes eliminar la

```
Database changed
ERROR 1064: You have an error in your SQL syntax near 'TABLA aportaciones (text_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, ' at line 1
```

5 El formulario de introducción de datos

Nada como un formulario para facilitar la introducción de datos. Así puedes crear uno.

1 Abre el editor y escribe las siguientes líneas: Las primeras líneas ya las conoces. En ellas se indica

que se trata de código PHP, y se produce una llamada a la función **encabezado_html**, contenida en la librería **libreria.php**.

2 Le sigue una secuencia de líneas HTML que determinan el aspecto del for-

```
<?
include ("libreria.php");

encabezado_html("Introducir datos");
?>

<h2>Por favor, escribe tu aportación</h2>

<form action="escribirbd.php" method=POST>
Nombre:
<input type=text name=f_aut_nombre size=30></input>
<br>

Apellido:
<input type=text name=f_aut_apellido size=30></input>
<br>

Tu aportación: <br>
<textarea name=f_texto cols=40 rows=10></textarea> <br>
<input type=submit value="Enviar contribución"></input>
</form>
<?
pie_html0;
?>
```

mulario. De entre ellas, es importante el registro **method=POST** que se encuentra al final de la línea `<form action="escribirbd.php" method=POST>`. Esta indicación sirve para que los datos del formulario se transfieran directamente al programa **escribirbd.php**. De este modo, no se incluirán en la URL, como ocurriría al utilizar **method=GET**. La transferencia de mayor cantidad de datos haría demasiado larga la URL, y es recomendable que ésta no contenga más de 254 caracteres. De otro modo puede haber problemas con los proxys o con servidores antiguos.

3 Las últimas líneas son de nuevo instrucciones en PHP que ya conoces, para añadir la firma del autor al pie de la página con la función **pie_html**.

4 Por último, guarda el archivo en el directorio `C:\Archivos de programa\Apache Group\Apache\htdocs`, dándole el siguiente nombre: `"form_entrada.php"`.

6 Abrir la base de datos usando el lenguaje PHP

La base de datos tiene que abrirse con PHP. Para ello vas a añadir una nueva función a la biblioteca **libreria.php**.

1 Abre con el editor el archivo `libreria.php`. Recuerda que lo guardaste dentro del subdirectorio `C:\Archivos de programa\Apache Group\Apache\htdocs`.

2 Sitúa el cursor justo encima de `<?>`, pulsa **Enter** para crear un renglón en blanco. A continuación escribe estas líneas:

```
//Función para conectar la base de datos
function conectar_bd($DB_SERVER, $DB_USER, $DB_PWD, $DB_TABLE)
{
    mysql_pconnect($DB_SERVER, $DB_USER, $DB_PWD)
    or die ("ERROR: No se puede conectar con el servidor SQL.");

    mysql_select_db($DB_TABLE) or die ("ERROR: No se puede abrir la base de datos.");
    echo mysql_error();
}
```

3 Esta función, que debido a sus características hemos denominado **conectar_bd**, utiliza los paráme-

tros que te describimos a continuación:

4 Con **mysql_pconnect**, la función establece una conexión entre PHP y la base de datos.

5 Cierra el Bloc de Notas, y repite los pasos **7** y **8** del apartado "Crear una base de datos" para comprobar si has eliminado todos los errores.

acerca de dónde se encuentra el fallo. En nuestro ejemplo, hemos escrito **TABLA** en vez de **TABLE** `CREATE TABLA`.

4 Corrige el error, `TABLE`, y guarda el archivo pinchando sobre el menú **Archivo** y con un click en la opción **Guardar**.

5 Cierra el Bloc de Notas, y repite los pasos **7** y **8** del apartado "Crear una base de datos" para comprobar si has eliminado todos los errores.

tros que te describimos a continuación:

- **\$DB_SERVER** es el nombre del ordenador en el que se encuentra la base de datos.
- **\$DB_USER** es el nombre del usuario.
- **\$DB_PWD** es la contraseña del usuario.
- Finalmente, la función tiene que saber qué tablas de la base de datos debe abrir. Esta información se encuentra en la variable **\$DB_TABLE**.

4 Con **mysql_pconnect**, la función establece una conexión entre PHP y la base de datos.

```
mysql_pconnect($DB_SERVER, $DB_USER, $DB_PWD)
```

Si por alguna razón no fuera posible conectar, por medio de **die** se finaliza el programa y verás en pantalla un mensaje de error:

`or die ("ERROR: No se puede conectar con el servidor SQL");`

5 Si la conexión con la base de datos se ha efectuado correctamente, el programa intenta abrir la tabla que has solicitado con `mysql_select_db($DB_TABLE)`.

Y de nuevo se mostrará en la pantalla un mensaje en caso de fallo: `or die ("ERROR: No se puede abrir la base de datos");`.

6 Por último, por medio del comando `echo mysql_error();` se mostrará información (eso sí, en inglés) acerca de los errores relacionados con MySQL que se hayan podido producir.

7 Pincha arriba en el menú **Archivo** y a continuación sobre la opción **Guardar**. De esta forma se guardarán todas las modificaciones que hayas hecho en la librería. Finalmente, cierra el editor con un click en **X**.

7 El programa para guardar los datos

Los datos que se introduzcan en el formulario se transferirán al programa **escribirbd.php**, que los remite a la base de datos.

mando SQL y lo copiará en la variable **\$insertar_texto**. La instrucción **INSERT INTO** significa casi literalmente "Intro-

```
$insertar_texto = "INSERT INTO aportaciones (nombre, apellido, texto)
VALUES (\'$f_aut_nombre\', \''$f_aut_apellido\'',
\'$f_texto\');
```

```
<?
include ("libreria.php");
conectar_bd("localhost", "root", "", "prueba");

if (($f_texto != "") && ($f_aut_nombre != "") && ($f_aut_apellido != ""))
{
    $insertar_texto = "INSERT INTO aportaciones (nombre, apellido, texto)
VALUES (\'$f_aut_nombre\', \''$f_aut_apellido\'',
\'$f_texto\');
```

1 Abre el Editor como siempre y teclea estas líneas:

La tercera incluye una llamada a la función que escribiste en el apartado anterior, **conectar_bd**. El nombre **localhost** designa al ordenador en el que está guardada la base, el ordenador en el que trabaja el programa. Como identificador de usuario, escribe **root**. La contraseña hay que dejarla en blanco, y por eso tiene el valor "vacío" entre las dos comillas: "". Por último, la base de datos con la que va a trabajar es la de nuestro ejemplo, **prueba**.

2 La siguiente línea se encarga de comprobar que todas las variables derivadas del formulario tienen un valor:

```
if (($f_texto != "") && ($f_aut_nombre != "") && ($f_aut_apellido != ""))
```

Con que tan sólo una de ellas careciera de él, ya no se procesaría la siguiente línea.

3 Si todo está "en orden", el programa compondrá un co-

duce en la tabla". Detrás aparecen los campos **nombre**, **apellido** y **texto**. Por último, después de **VALUES** se insertan los datos ejecutados: primero va el contenido de la variable **\$f_aut_nombre**, tras ella **\$f_aut_apellido** y finalmente **\$f_texto**. Obviamente, el programa obtendrá estos valores del formulario de datos.

4 Como los valores del comando SQL deben estar entre comillas, las variables vienen siempre definidas mediante barras invertidas \.

Cuando aparece una de estas barras, el programa reconoce que las comillas que aparezcan a continuación deben almacenarse jun-

to con las variables. Cuando no existe la barra invertida, las comillas señalan el final de la cadena de caracteres, lo que provocará que aparezca un nuevo mensaje de error.

En la edición impresa esta era una página de publicidad

5 La siguiente línea ejecuta el comando SQL: `mysql_query($insertar_texto);`. Se utiliza una función "incorporada" al lenguaje PHP, **mysql_query()**, que en español significa algo parecido a "haz una pregunta a MySQL". Lo que hace es informar a MySQL sobre el contenido de todas las variables incluidas en **\$insertar_texto**. A continuación, el programa escribe los datos correspondientes en la base de datos.

6 Si hay algún error, el ya conocido comando


mysql_error() hace aparecer el correspondiente mensaje. Si no, mostrará otro más agradable, que agradecerá tu contribución:

7 Por último, con la siguiente instrucción `$introducir_aptort="Introduce tu aportación";`, se define la variable **\$introducir_aptort**, que contiene el texto que se verá en el hipervínculo que remite al formulario de entrada de datos.

8 Ahora, de nuevo tienes que pulsar dos veces la

```
else
{
    echo "ERROR: No has rellenado todos los campos. <br>";
    $introducir_aptort="Vuelve a introducir tu aportación.";
}

echo "<a href=form_entrada.php>$introducir_aptort</a><br>";
echo "<a href=leerbd.php>Leer aportaciones</a>";
?>
```

tecla  para a continuación introducir el resto del código fuente:

9 La instrucción **else** y las líneas que la siguen determinan lo que ocurre si una de las variables esperadas no está disponible. En este caso, se muestra un

formulario de entrada de datos:

Y después, otro hipervínculo conduce al programa **leerbd.php**, que lee los datos de la base de datos y los muestra en pantalla:

`echo "$introducir_aptort
";`

mensaje de error y la variable **\$introducir_aptort** toma un nuevo valor:

10 A continuación aparece un enlace al

`$introducir_aptort="Vuelve a introducir tu aportación.";`
`echo "Leer aportaciones";`

11 Para finalizar tienes que guardar el archivo con este nombre "escribierbd.php", y tras ello cerrar el software de edición de textos.

8 Mostrar los datos

Aún queda escribir el programa para mostrar los datos en la pantalla.


1 Abre el Editor y escribe estas líneas:

```
<?
include ("libreria.php");
conectar_bd("localhost", "root", "", "prueba");

encabezado_html("Tu aportación a mi página");

echo "<h2>Aquí puedes leer tus aportaciones</h2>";
echo "<a href=form_entrada.php>Añade tu aportación</a><br><br>";
```


Como ya conoces las demás, tan sólo comentar que la última línea es un nuevo enlace al formulario de introducción de datos.

2 Pulsa dos veces la tecla  y escribe:

```
if (!isset($ordenar_campo))
{ $ordenar_campo="fecha_publici";
}


if (!isset($orden))
{ $orden="DESC";
}
```

Con el comando **isset** se comprueba si existen las variables **\$ordenar_campo** y **\$orden**. Si alguna de ellas no existe, se define en la siguiente línea, ya que el programa necesita ambas variables para ordenar la salida de los datos.

3 De nuevo tienes que pulsar  dos veces antes de escribir:

```
//Seleccionar el campo a ordenar
$ordenar=array(
    'nombre'=>'Nombre',
    'apellido'=>'Apellido',
    'texto'=>'Aportación',
    'fecha_publici'=>'Fecha'
);
```

Esta matriz (o array) va a ser utilizada más adelante. Con ella se creará un listado que contiene las distintas opciones de clasificación de las entradas.

4 Aprieta  dos veces y continúa la introducción de datos: En esta parte del programa se crean varios enlaces. A través de ellos, la salida de los datos se mostrará ordenada de diferente forma.

5 Con **foreach** se lee el contenido de la matriz **\$ordenar**. "For each" significa literalmente "para cada uno". Se crea, pues, un bucle en el que las siguientes instrucciones se ejecutarán para cada entrada incluida en **\$ordenar**.

6 En la primera línea del bucle se compondrá la primera parte del enlace, que hemos denominado **\$enlace_base**.

Para ello lo que se hace es emplear la variable llamada **\$PHP_SELF**, que contiene siempre el nombre del archivo del último programa ejecutado.

Con el signo de interrogación **?** se indica el primer parámetro de **\$ordenar_campo**. Tras el signo igual **=** se introduce el contenido de la variable **\$key**, y continúa con **&** y se añade el siguiente criterio que se usará en la clasificación.

```
echo "Ordenar por: ";
foreach ($ordenar as $key => $param)
{
    $enlace_base = "<a href=$PHP_SELF?ordenar_campo=$key&orden=";
    $enlace_final1 = "ASC>". $param. " (ascendente)</a>";
    $enlace_final2 = "ASC>". $param. " (descendente)</a>";

    echo $enlace_base.$enlace_final1;
    echo " ";
    echo $enlace_base.$enlace_final2;
    echo " | ";
}
```

7 En las siguientes líneas se definen dos variables que constituyen la "segunda parte" de **\$enlace_base**, y que junto a ésta forman el enlace completo:

`$enlace_final1 = "ASC>". $param. " (ascendente)";`
`$enlace_final2 = "ASC>". $param. " (descendente)";`

La variable **\$param** contiene el "título" del hipervínculo, o sea, lo que verán los usuarios.

8 Después se unen las variables para mostrarse en pantalla como un único enlace, como por ejemplo puedes ver en esta línea:


`echo $enlace_base.$enlace_final1;`

Para separar los distintos vínculos, se introduce primero un espacio en blanco

`$enlace_base = "<a href=$PHP_SELF?ordenar_campo=$key&orden=";`

```
href=/leerbd.php?ordenar_campo=nombre&orden=ASC>Nombre (ascendente)</a> <a
href=/leerbd.php?ordenar_campo=nombre&orden=ASC>Nombre (descendente)</a> | <a
href=/leerbd.php?ordenar_campo=apellido&orden=ASC>Apellido (ascendente)</a> <a
href=/leerbd.php?ordenar_campo=apellido&orden=ASC>Apellido (descendente)</a> | <a
href=/leerbd.php?ordenar_campo=texto&orden=ASC>Aportación (ascendente)</a> <a
href=/leerbd.php?ordenar_campo=texto&orden=ASC>Aportación (descendente)</a> | <a
href=/leerbd.php?ordenar_campo=fecha_publici&orden=ASC>Fecha (ascendente)</a> <a
href=/leerbd.php?ordenar_campo=fecha_publici&orden=ASC>Fecha (descendente)</a> | <hr>
```

echo " y luego una línea vertical **echo "** ". Cuando laves a cabo la prueba de los programas, si examinas el código fuente de la página verás estas instrucciones HTML:

9 Pulsa dos veces  y sigue con la introducción del código fuente:

```
$consulta_txt =
"SELECT
nombre,
apellido,
texto,
DATE_FORMAT(fecha_publici, '%d.%m.%Y, %H:%i') as fecha
FROM aportaciones
ORDER by $ordenar_campo $orden";

$resultado = mysql_query($consulta_txt);

while ($fila = mysql_fetch_array($resultado))
{
    echo "<b>". $fila['nombre']. " ". $fila['apellido'];
    echo " ha escrito el ". $fila['fecha']. "</b><br>";
    echo $fila['texto'];
    echo "<hr>";
}

pie_html();
?>
```

`DATE_FORMAT(fecha_publici, '%d.%m.%Y, %H:%i') as fecha`

Con estas líneas se crea una consulta a la base de datos, cuyo resultado se transfiere para ser guardado la variable **\$consulta_txt**.

10 Para su mejor visualización, hemos

escrito los distintos elementos de la consulta cada uno en una línea. **SELECT nombre, apellido, texto** significa "Selecciona de la base de datos el contenido de los campos nombre, apellido y texto".

11 A continuación, se traduce a formato le-

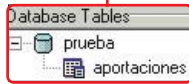
gible el contenido del campo con la fecha. Mediante la instrucción **se lee y modifica el contenido de fecha_publici**. Los signos que hay a continuación muestran, respectivamente, **%d** la fecha del día, **%m** es el mes en forma de número, e **%Y** el número de

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Gestionar MySQL

MySQL contiene algunos programas que facilitan mucho su gestión. Ya has visto uno de ellos, **mysql.exe**, que aparecía en el apartado "Programar bases de datos". Pero no todos ellos están pensados para línea de comandos. Otro importante programa de gestión, y mucho más "amigable", es WinMySQL-Admin:

Pincha sobre ella para ver más información en el cuadro de la derecha



donde se muestra también su única tabla, **aportaciones**.

5 Haciendo click encima, **aportaciones**, la parte

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
test_id	int(11)		PRU		auto_increment
nombre	varchar(30)	YES			
apellido	varchar(30)	YES			
test	text	YES			

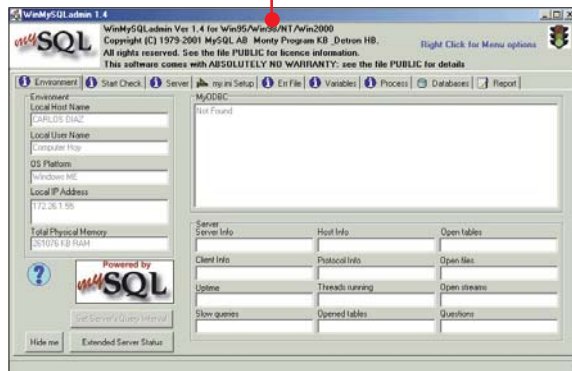
Table	Num. unique	Key name	Seq. in index	Col. name	Collation	Card.	Sub. part
aportaciones	9	PRIMARY	1	test_id	A	4	

1 Inicia WinMySQL-Admin haciendo click con el botón derecho sobre



y en el menú que se despliega en **Show me**.

2 Con ello se mostrará una ventana con datos del entorno, como del sistema operativo, del hardware, tiempo de funcionamiento, etc:

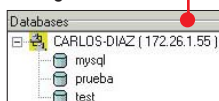


C:/MYSQL/bin/mysql-opt.exe: ready for connections

020423 13:33:17 C:/MYSQL/bin/mysql-opt.exe: Shutdown Complete

3 Si se hubiera producido algún error durante la sesión, con sólo apretar la pestaña **Err File** podrás ver un "informe de actividades":

4 Para saber cuáles son las bases de datos que hay guardadas en tu ordenador, haz click en **Databases**. En la ventana que aparece verás la que has creado en esta entrega del curso:



inferior de la ventana pasará a enseñarte información de los campos que contiene:

6 Para cerrar la aplicación, pincha sobre la pestaña **Environment** y a continuación sobre el botón **Hide me**. Tras ello aparecerá de nuevo en la Bandeja del sistema el icono del semáforo.

7 Para cerrar MySQL, pincha de nuevo encima del

semáforo, en **Win 9x** y luego en **Shutdown the Server**. Responde "sí" a la pregunta **Shutdown the MySQL Server**. Al momento, el semáforo se pondrá en rojo:



El programa ha finalizado, pero aún está cargado.

8 Para reiniciarlo, pulsa el botón derecho en



pincha en **Win 9x** y por último sobre **Start the Server**.

año en la pantalla. Después, **%H** muestra la hora e **%i** los minutos exactos.

12 Luego, la línea **FROM aportaciones** ordena extraer los anteriores valores de la tabla **aportaciones**. Finalmente, **ORDER by** clasifica todos los resultados.

13 La siguiente línea aplica la instrucción

```
$resultado = mysql_query($consulta_txt);
```

SQL **mysql_query**, y almacena el resultado de la búsqueda dentro de la variable **\$resultado**:

Como en dicha variable se almacenan varias secuencias de datos diferentes, es necesario que éstos se lean también por separado. Para ello se utiliza el bucle **while**. Actúa de manera combi-

nada con la instrucción **mysql_fetch_array**, que se encarga de que las secuencias de datos se vayan copiando sucesivamente en la matriz **\$fila**:

14 Guarda el archivo, en esta ocasión con el nombre **leerbd.php**, y cierra el editor de texto.

```
while ($fila = mysql_fetch_array($resultado))
```

9 Probar los programas

Para poder probar los programas que acabas de escribir, tienes que iniciar tanto el servidor HTTP Apache como MySQL.

1 Abre un navegador de Internet, escribe en la Barra de direcciones la URL **http://localhost/escribirbd.php**, y pulsa la tecla **Enter**.

Para introducir más comentarios, haz click en **Introduce tu aportación**.

5 Cuando quieras ver todas las aportaciones que se han hecho en la base de datos, pulsa sobre el hipervínculo **Leer aportaciones**. Pasados unos instantes se mostrará la lista completa:

Aquí puedes leer tus aportaciones

[Añade tu aportación](#)

Ordenar por: [Nombre \(ascendente\)](#) [Nombre \(descendente\)](#) | [Apellido \(ascendente\)](#) [Apellido \(descendente\)](#) | [Aportación \(ascendente\)](#) [Aportación \(descendente\)](#) | [Fecha \(ascendente\)](#) [Fecha \(descendente\)](#)

Frank Zappa ha escrito el 23.04.2002, 12:53

El periodismo musical consiste en gente que no sabe escribir entrevistando a gente que no sabe hablar para gente que no sabe leer.

Groucho Marx ha escrito el 23.04.2002, 12:53

Encuentro la televisión muy educativa. Cada vez que alguien la enciende, me retiro a otra habitación y leo un libro.

Andy Tannenbaum ha escrito el 23.04.2002, 12:52

Lo bueno de los estándares es que hay muchos donde elegir.

Esta página ha sido creada por Computer Hoy.

Andy Tannenbaum ha escrito el 23.04.2002, 12:52

Lo bueno de los estándares es que hay muchos donde elegir.

Frank Zappa ha escrito el 23.04.2002, 12:53

El periodismo musical consiste en gente que no sabe escribir entrevistando a gente que no sabe hablar para gente que no sabe leer.

Groucho Marx ha escrito el 23.04.2002, 12:53

Encuentro la televisión muy educativa. Cada vez que alguien la enciende, me retiro a otra habitación y leo un libro.

2 A continuación verás que un mensaje de error que te indica que no has rellenado el formulario:

ERROR: No has rellenado todos los campos.
[Vuelve a introducir tu aportación](#)
[Leer aportaciones](#)

Pincha encima del enlace **Vuelve a introducir tu aportación** para que éste se abra:

3 Rellena los campos de datos vacíos, y cuando acabes aprieta el botón **Enviar contribución** para guardar el texto.

4 Ahora verás este mensaje de agradecimiento: **Muchas gracias por tu aportación**.

6 Para ordenarla de otra forma, por ejemplo según el nombre del autor, haz click arriba sobre el en-

hay un determinado artículo en el almacén. A partir de hora estará a tu alcance conseguirlo.

Por favor, escribe tu aportación

Nombre:

Apellido:

Tu aportación:

Enviar contribución

Esta página ha sido creada por Computer Hoy.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



O, más exactamente, al alcance de tu módem. Con éste, y si sabes donde buscar, encontrarás aplicaciones realmente útiles. ¿No lo crees? Pues lee este artículo y déjate sorprender.

Sumario

Panda Titanium 2.01.05	82
Nero Burning ROM 5.5.7	83
Star Office 5.2	84
Agenda MSD 3.15	85
Winzip 8.1	86
SiSoft Sandra 2002 Plus	87
Acrobat Reader 5.0.5	88
ACDSee 4.0.1 Std.	89

De poco sirve disponer de hojas en blanco si no se tiene un bolígrafo o un lapicero para llenarlas de poesía (o de apuntes o con la lista de la compra, que todo vale). Lo mismo ocurre con los PCs. Si no

tienes las aplicaciones adecuadas, un costoso equipo informático puede servirte exclusivamente para hacer una interesante, pero poco útil colección de polvo.

Para evitar esta circunstancia, en la segunda entrega de esta serie de artículos dedicada a explicarte cómo utilizar los 25 programas reseñados en el número 93 de Computer Hoy, dentro de la sección "Software", aprenderás a trabajar con otras ocho aplicaciones.

En primer lugar descubrirás como utilizar un antivirus, evitando así que algún parásito se cuele en tu PC.

Si tienes una grabadora de CDs, verás que pasos debes dar para crear tus propios discos compactos.

¿Quien dijo que las suites ofimáticas eran caras? Cuando conozcas StarOffice te preguntarán como un programa tan completo puede ser gratuito.

También aprenderás a utilizar una agenda, un visualizador de imágenes, un compresor, y otras aplicaciones que te permitirán aprovechar tu PC al máximo.

Si no dispones de estos programas, encontrarás las direcciones para "bajarlos" en la página 89.

Guía del curso

Software para la Red	Nº 93
Herramientas para tu PC	Nº 94
Programas de ocio	Nº 95


Panda Antivirus Titanium 2.01.05



Aunque los virus informáticos llevan muchos años existiendo, la aparición de Internet como medio de comunicación global ha permitido que éstos se distribuyan a un ritmo realmente endemoniado, infectando diariamente miles de ordenadores que no se encuentran convenientemente protegidos frente a ellos.

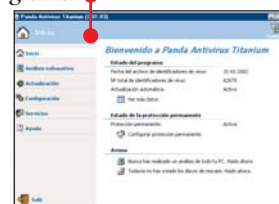
Por lo tanto disponer de una buena defensa contra estos "parásitos digitales" es fundamental si quieres evitarte más de un susto.

En este apartado te explicamos como analizar tu ordenador con el antivirus Panda Titanium. ¡Mantén a los virus a raya!

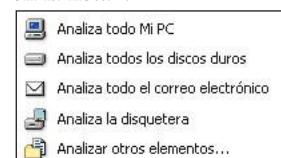
1 Inicia el programa haciendo click en el icono  de la barra de inicio rápido de Windows.

Cuando se muestre el mensaje **Aviso** ciérralo pulsando el botón **Aceptar**.


De este modo, pasados unos segundos, se abrirá la ventana principal del programa:



2 Para realizar un análisis, haz ahora click en **Análisis exhaustivo** y selecciona después el tipo de chequeo que quieres realizar en la lista.



3 De manera inmediata comenzará el proceso

de análisis del equipo, como podrás comprobar en el apartado .



4 Finalizado el proceso se mostrará el mensaje **Fin del análisis**. Si durante el chequeo el programa encuentra algún virus, se mostrará un mensaje donde se te avisa de ello.


Busqueda heurística

El chequeo "normal" de un antivirus consiste en comprobar todos los archivos del sistema en busca de la huella de alguno de los virus que tiene en su base de datos. La búsqueda heurística comprueba además si las operaciones que quieren realizar las aplicaciones pueden ser perjudiciales para el sistema.

Sigue estos pasos para activar la búsqueda heurística:

1 Inicia el antivirus tal y como te hemos explicado anteriormente.

Cuando esté abierto haz click en **Configuración** y, en el menú que se mostrará, pincha en la entrada

 **Configurar los análisis exhaustivos**.

2 Marca a continuación la casilla ☒ **Activar análisis heurístico** y, si quieres que el antivirus renombre automáticamente los archivos que "quizá" sean virus, activa también ☒ **Renombrar automáticamente los archivos sospechosos**.

3 Confirma el cambio en la configuración pulsando **Aceptar** y, a partir de ahora, en todos los análisis, y complementariamente a la búsqueda "normal" de virus, se realizará también una búsqueda heurística.

Nero Burning ROM 5.5.7.8

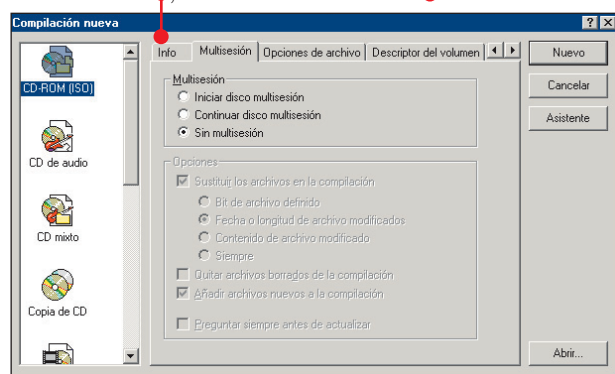
Si bien hasta hace relativamente poco tiempo disponer de una grabadora de CDs era un lujo al alcance de tan solo unos pocos privilegiados, de un tiempo a esta parte dicho dispositivo se ha convertido en un componente habitual en la mayoría de los PCs domésticos. Buena "culpa" de ello la ha tenido la progresiva bajada de precio de éstas, unida a la increíble mejora en sus prestaciones. Hoy puedes grabar un compacto en 32 veces menos tiempo (o incluso menos) de lo que habrías tardado en hacerlo hace unos años.

No obstante, es esencial que dispongas de un programa que te permita grabar CDs, a no ser que te conformes con utilizar la grabadora como un simple lector de discos compactos (lo que sería desaprovecharla). A continuación te explicamos como utilizar la aplicación Nero Burning ROM.

1 Inicia el programa haciendo doble click en el icono de tu Escritorio.



2 En la ventana que se mostrará,



debes seleccionar el tipo de CD que vas a grabar (CD-Audio, de datos, etcétera). Para este ejemplo vas a grabar un CD mixto. Más adelante, en esta misma página encontrarás una descripción de los formatos de CD más habituales. Aquí también puedes configurar otros parámetros de la grabación, como el nom-

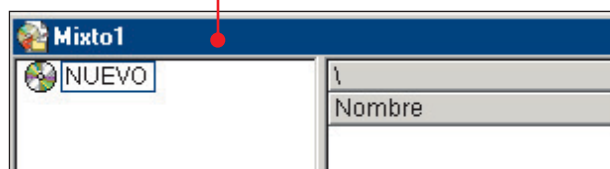


bre del disco o si éste será multisesión (aprenderás a crear un disco de datos con esta propiedad en el siguiente apartado). Para continuar haz click en el botón **[Nuevo]**.

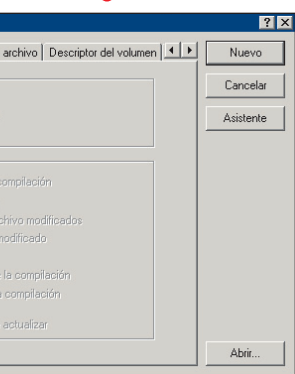
3 Pasados unos segundos verás la ventana del programa **Nero - Burning ROM**. Como podrás comprobar, ésta se compone de una barra de menú, dos ventanas en la parte central y una barra con números ocupando la zona inferior.

La ventana que se muestra en la parte de la derecha **[Explorador de archivos]** muestra el contenido de tu disco duro, mientras que la de la izquierda es en la que se mostrarán los ficheros que vas a copiar al CD.

A su vez, la ventana de la izquierda está dividida en dos partes. La superior



contendrá los archivos que quieras copiar en la pista de datos, mientras que la inferior



albergará aquellos que quieras convertir en pistas musicales.

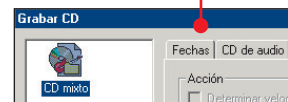
4 Para incluir un archivo en el disco compacto, primero haz click sobre él en la ventana de la derecha y, sin soltar, arrástralo al apartado correspondiente en la ventana de la izquierda. Inmediatamente éste se mostrará allí:

5 Puedes escuchar los archivos de audio que vas a grabar. Para ello haz click sobre uno de ellos y pulsa el botón **[Reproducir]**. Para detener la reproducción pincha en **[Detener]**.

6 Cada vez que añadas algún archivo, comprueba la barra de la parte inferior de la ventana, puesto que en ella se te indica el tamaño total de los archivos incluidos en el compacto, por ejemplo:



7 Cuando quieras grabar el CD haz click en el botón **[Grabar]**. Pasados unos segundos aparecerá la ventana

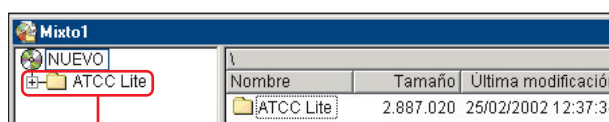


donde podrás configurar diversos parámetros relativos a la grabación. Para proceder a grabar pulsa **[Grabar]**.

8 En ese momento desaparecerá la ventana de Nero y, pasados unos segundos, aparecerá una nueva ventana en la que se te informará permanentemente del estado del proceso. Cuando éste finalice el CD estará listo y verás un mensaje indicándotelo. Ciérralo, haz click en **[Aceptar]** y cierra también Nero.

Discos multisesión

Veamos si te suena esta situación. Has descargado tres o cuatro programas de Internet y te gustaría grabarlos a un CD. Sin embargo el

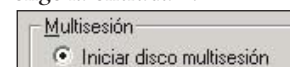


tamaño total de estos es, por ejemplo, 200 "megs". Seguro que, en tal caso, has decidido no hacerlo para no desaprovechar los más de 400 Mb restantes del disco.

En tal caso te interesará saber que puedes grabar un CD y, posteriormente, añadir nuevos datos al mismo.

Crear un disco multisesión
Para crear un disco multisesión sigue estos pasos:

1 Inicia Nero y, en la ventana de selección del tipo de CD que vas a grabar, elige la entrada



2 A continuación selecciona los archivos que quieres incluir en el compacto del modo habitual y, una vez terminado el proceso, haz click en

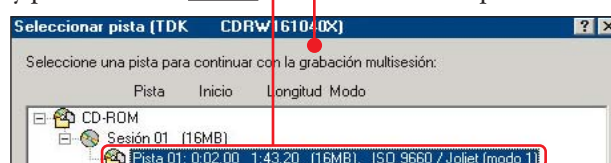
3 Ahora, en la ventana **[Grabar CD]** asegúrate de que la entrada **[Finalizar CD (ya no se podrá escribir en él)]** no está seleccionada. Después podrás grabar el disco compacto de la manera habitual.

Continuar un disco multisesión

Esto es lo que tendrás que hacer cuando quieras añadir nuevos ficheros al disco.

1 Inicia Nero del modo habitual y elige la entrada **[Continuar disco multisesión]**.

2 Cuando se muestre la ventana elige la pista de datos, por ejemplo y pulsa el botón **[Aceptar]**.



3 Después realiza todo el proceso del modo habitual, prestando especial atención a lo comentado en el paso **3** del apartado "Crear disco multisesión".

Cerrar el disco

Cuando vayas a grabar datos en un disco por última vez, lo más recomendable, a efectos de compatibilidad, es que lo cierres. Para ello repite lo explicado en el apartado "Continuar un disco multisesión" pero, cuando se muestre la ventana llamada **[Grabar CD]** tras pulsar el botón de grabar, tendrás que marcar entonces la entrada **[Finalizar CD (ya no se podrá escribir en él)]**. Finalmente graba a continuación el disco compacto de la manera habitual.

Tipos de discos

Con Nero Burning ROM puedes grabar varios tipos de discos, dependiendo del tipo de datos que vayas a copiar al compacto:

- **CD-ROM ISO:** El formato más habitual, y el que tendrás que elegir para guardar archivos a los que posteriormente quieras acceder desde un PC.

- **CD de audio:** Selecciona este formato si deseas crear un CD de música y poder escucharlo en cualquier reproductor de discos compactos.

- **CD Mixto:** Este formato es una mezcla de los dos anteriores. En el disco se grabará una pista por cada pieza de audio y otra para albergar los datos.

- **Copia de CD:** Utiliza esta entrada si lo que quieres es hacer una copia de seguridad de un CD en otro disco compacto de un modo rápido.

- **CD de Vídeo:** Elijiendo esta entrada grabarás un compacto en formato Vídeo-CD. Nero creará los archivos necesarios.

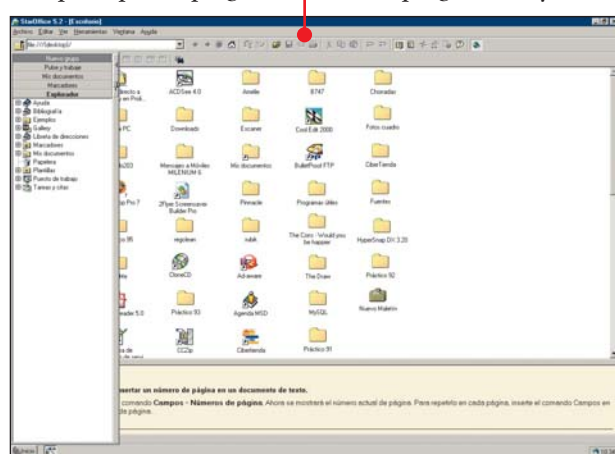
StarOffice 5.2

Una buena suite ofimática es totalmente imprescindible en cualquier ordenador. ¿Quién no ha tenido que escribir algún documento o crear una hoja de cálculo para llevar ciertas cuentas al día?

StarOffice te ofrece esas prestaciones y muchas más, y hay un detalle que lo hace diferente al resto de programas de este tipo: es gratuito hasta la versión 5.2 (la que te mostramos en este apartado). Por lo tanto, disponer de esta completa suite no te costará ni 0,03 euros (o sea, ni un duro).

1 Para iniciar StarOffice, haz click en **Inicio**, muévete después a **Programas**, ve hasta la carpeta **StarOffice 5.2** y finalmente pincha en la entrada **StarOffice 5.2**.

De este modo, en unos segundos se mostrará la ventana principal del programa:



Si no ves el marco,



haz click en la flecha para que aparezca.

2 Para crear un documento de cual-

quier tipo, haz click en **Pulse y trabaje**, de modo que se muestre una lista con todos los tipos de trabajos que puedes realizar con el programa:

3 Si lo deseas puedes cerrar la sugerencia del día pulsando.

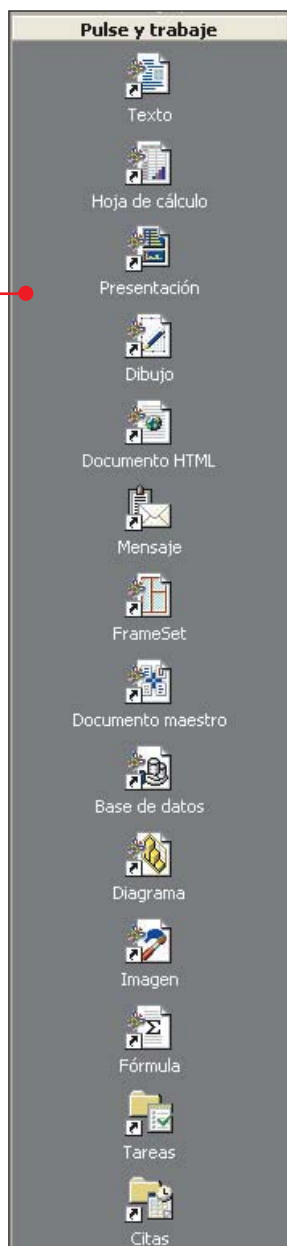


De este modo quedará disponible más área de la pantalla para trabajar.

Documento de texto

Si quieres escribir un documento de texto, hacerlo es tan sencillo como seguir estos pasos:

1 Inicia StarOffice y abre la lista de tipos de documento que puedes crear con el programa tal y como



Si empiezas a escribir podrás comprobar como el texto se mostrará en el documento.

Informe anual de ventas. Año 2001

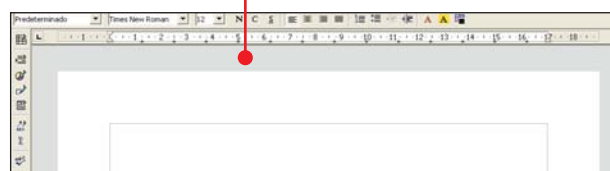
3 Con los cuadros desplegables

Times New Roman 12

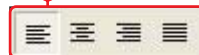
puedes seleccionar tanto la fuente que vas a emplear en el documento como el tamaño de la misma. Por su parte, con los botones



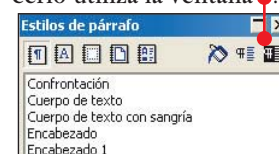
2 En unos segundos aparecerán nuevas barras de herramientas y un documento en blanco en el centro de la ventana:



das al texto los efectos de negrita, cursiva y subrayado. Para modificar la alineación del párrafo con respecto a la página puedes utilizar los iconos.



4 StarOffice te ofrece una serie de formatos de texto para que los utilices si así lo deseas. Para hacerlo utiliza la ventana.



Haz doble click sobre el estilo que quieras aplicar al párrafo en el que te encuentres y el aspecto de éste cambiará inmediatamente.

Hoja de cálculo

Si lo tuyo son las cuentas no te preocupes, StarOffice también dispone de una completa hoja de cálculo. Así se utiliza:

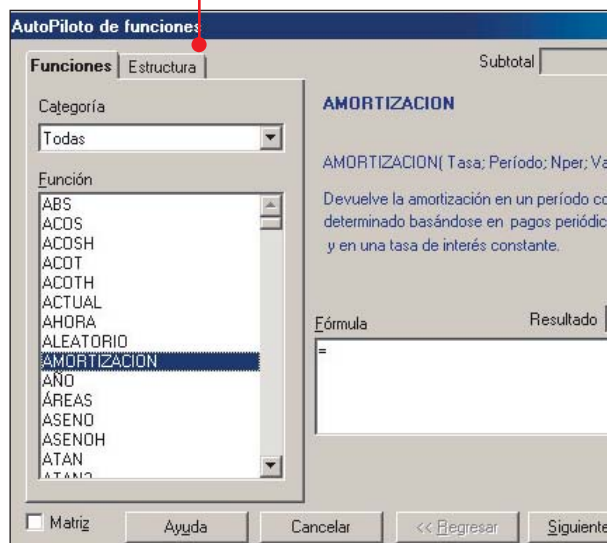
1 Abre StarOffice y crea un documento del tipo



2 Para insertar una fórmula (o si, simplemente, quieres comprobar cuantas funciones tiene el programa), haz click en el botón.



Pasados unos segundos se abrirá la ventana.



donde podrás acceder a todas las funciones ordenadas por categorías.

3 Para realizar modificaciones al formato del texto que incluyas en la hoja de cálculo utiliza el apartado.

4 Por su parte, si lo que quieres es modificar el formato de los datos numéricos de la hoja, emplea entonces los botones.



Otras aplicaciones

Trabajando con StarOffice puedes crear muchos tipos de documentos. Aquí te reseñamos algunos.

- **Presentación:** Clásica presentación basada en una serie de imágenes que se van mostrando consecutivamente en pantalla.
- **Dibujo:** Sencilla aplicación con la que podrás, en muy poco tiempo, crear sencillos dibujos.
- **Documento HTML:** Cómoda herramienta con la que podrás crear tu página web en tan solo unos pocos minutos.
- **Diagrama:** Interesante programa con el que podrás crear gráficos de distintos tipos (barras, líneas, etcétera) con los valores que le indiques.

Agenda MSD 3.15



Veamos, hoy tengo dos reuniones, la primera es a las doce, y la segunda a las... ¡doce! Hasta que el ser humano se pueda multiplicar por ósmosis (lo cual debe ser bastante doloroso), es necesario llevar la agenda al día e ir anotando en ella todos los compromisos que uno adquiere. Solo de esa manera evitarás situaciones tan desagradables como la que acabamos de describirte.

A continuación te enseñamos a usar el programa "Agenda MSD", para que el orden impere en tus compromisos.

Calendario

Desde el calendario de la agenda podrás comprobar de un rápido vistazo todos los compromisos que tengas para el día.

1 Inicia la aplicación haciendo doble click en el icono de tu Escritorio.



Si tienes configurado algún aviso

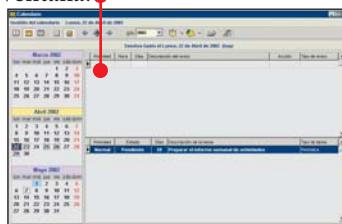
Prioridad	Hora	Días	Descripción del aviso	Acción	Tipo de aviso
Normal	12:30	0	Reunión con Miguel Angel	Mensaje	Único

o compromiso verás un mensaje donde se te avisa de ello.

2 Haz click a continuación en el botón del calendario.



De esta manera se mostrará el calendario en la parte central de la ventana:



El marco de la izquierda te muestra el calendario de tres meses; el anterior, el actual y el próximo. El apartado central está dividido a su vez en dos marcos. El superior muestra los avisos (compromisos que se cumplen a una hora determinada) y el inferior las tareas pendientes (compromisos que se han de realizar antes de una fecha determinada).

3 Para incluir un nuevo aviso haz click, con el botón dere-

cho del ratón, en el marco de avisos y selecciona **Añadir aviso**.

4 En la ventana **Añadir aviso** vas a configurar las propiedades del aviso. En primer lugar escribe en el apartado

Descripción

una reseña del compromiso, por ejemplo **Reunión con Miguel Angel**. Luego, en **Mensaje**, escribe una descripción más detallada.

Reunión con Miguel Angel para tratar ciertos asuntos de producción y cerrar

5 Lo siguiente que debes hacer es introducir la fecha y la hora del compromiso. Para ello utiliza el apartado.

Activación del aviso único

Fecha: 22/04/2002 Hora: 12:30

6 Para confirmar la entrada haz click en **Aceptar**. De ese modo se mostrará la nueva entrada en la lista de avisos:

7 Cuando lleguen la fecha y la hora indicadas, (siempre que tengas el programa abierto), se mostrará un mensaje recordatorio:



Ciérralo pulsando **Desactivar** y cumple puntualmente con el compromiso, ahora ya no podrás decir: ¡se me olvidó!

8 Si quieres añadir una tarea, el proceso es idéntico al aquí descrito. Haz click en el marco de tareas y selecciona **Añadir tarea**.

9 Repite lo explicado en el paso **4** y emplea luego el apartado **Fechas previstas de la tarea única** para ajustar las fechas inicial y final.

10 Confirma lo que has hecho pulsando **Aceptar** y verás la nueva tarea en la lista:

Prioridad	Estado	Días	Descripción de la tarea	Tipo de tarea
Normal	Pendiente	0	Llamar al banco por transferencia	Única

En la edición impresa esta era una página de publicidad

WinZip 8.1



Un buen compresor/descompresor de archivos es imprescindible en cualquier PC. Especialmente si éste dispone de conexión a Internet, puesto que muchos de los archivos que se pueden bajar de la Red se encuentran comprimidos.

Por ello te enseñamos a utilizar Winzip, la aplicación más extendida dentro de esta categoría.

Crear un archivo comprimido

Para comprimir varios archivos en uno sólo debes seguir estos pasos:

1 Inicia el programa haciendo doble click en el icono de tu Escritorio. En unos instantes aparecerá la ventana principal del programa.

2 Haz click a continuación en el botón **Nuevo**.

3 Cuando se abra la ventana **Nuevo Archivo**, selecciona dónde (en qué carpeta de tu disco duro) quieres guardar el archivo. Después escribe un nombre para él, por ejemplo:

Nombre de archivo: **fotos**

4 Ahora tendrás que seleccionar los archivos que quieres comprimir en la ventana.

Para ello tendrás que utilizar la parte superior de la misma.

Para elegir varios archivos, si son consecutivos, haz click en el primero, por ejemplo **1AVD.jpg**, de modo que quede marcado en azul.

A continuación pulsa la tecla **Ctrl** y, sin soltarla, haz click en el último archivo que quieras añadir, por ejemplo, **F18 con condensación de vapor.bmp**. De este modo todos los ar-

chivos que se encuentren entre el primero y el último que hayas elegido quedarán seleccionados:



5 Si lo que deseas es seleccionar archivos alternos, pulsa la tecla **Ctrl** y, sin soltarla, ve haciendo click en los archivos que quieras comprimir, de modo que vayan quedando seleccionados, por ejemplo:

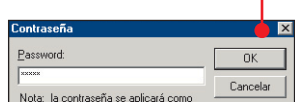


6 Puedes ajustar el nivel de compresión. Para ello haz click en:

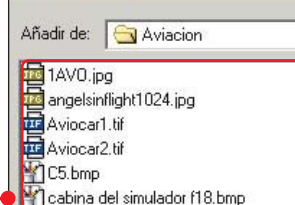


y elige, en la lista que se mostrará, la entrada que se ajuste a tus preferencias.

7 Si no quieres que cualquier persona pueda acceder al contenido del archivo comprimido tienes la posibilidad de protegerlo con una contraseña. Haz click en el botón **Password...** y escríbela en la ventana.



Añadir



Nombre de archivo: **Javier.jpg**

Añadir

Acción: Añadir (y reemplazar) ficheros

Compresión: Máximo

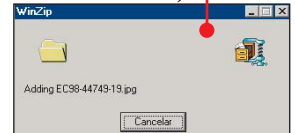
Múltiples discos: (trasladar solo media)

☐ Guardar archivos en formato 8.3

Para confirmarla haz click ahora en el botón **OK**.

Como medida de seguridad, el programa te solicita que vuelvas a escribir la contraseña, **Please reenter your password**. Hazlo y pincha en **OK**.

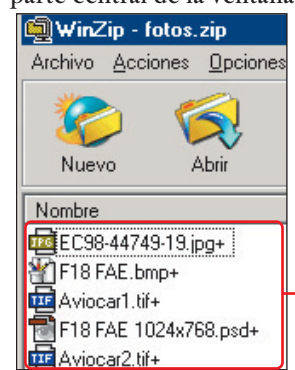
8 Para crear el archivo haz click en el botón **Añadir**. En ese momento aparecerá el mensaje:



En él y en la parte inferior de la ventana

se te informa constantemente de la evolución del proceso de compresión.

9 Cuando éste termine verás los archivos en la parte central de la ventana



y, en este momento, el archivo ya habrá sido creado.

10 Si quieres añadir más archivos, pulsa **Añadir**

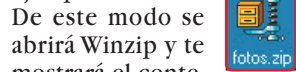


y, cuando se muestre la ventana **Añadido con Password**, repite lo explicado en este mismo apartado.

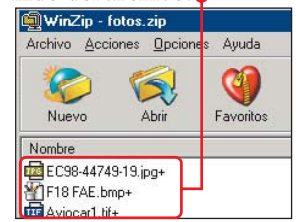
Descomprimir un archivo

Si quieres descomprimir un archivo basta con que sigas estos pasos:

1 Haz doble click en el archivo comprimido, por ejemplo:



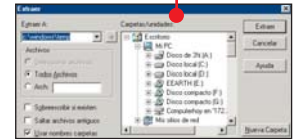
De este modo se abrirá Winzip y te mostrará el contenido del archivo:



Si a la derecha del nombre de los archivos se muestra el signo **F18 FAE.bmp+** indica que ese archivo está protegido con una contraseña.

2 Para extraer los archivos haz click en el botón **Extraer**

3 Utiliza a continuación la ventana



para elegir la carpeta en la que se guardarán los archivos que vas a descomprimir. Luego pulsa **Extraer**.

4 Si el archivo está protegido con una contraseña tendrás que escribirla, en la ventana que aparecerá, en el apartado



y pulsar el botón **OK**.

5 Entonces comenzará la descompresión de los archivos. Durante este proceso se mostrará una "luz" roja en la esquina inferior derecha de la ventana de Winzip. Cuando ésta desaparezca se mostrará otra verde y el contenido del archivo ya estará disponible en la carpeta

que hayas seleccionado previamente en el paso **3**.

Crear un archivo autoejecutable

Si vas a crear un archivo comprimido para enviárselo a otra persona, existe la posibilidad de que ésta no tenga un descompresor que le permita acceder al contenido del archivo. En tal caso puedes crear un archivo comprimido que pueda ser descomprimido sin necesidad de ningún programa. Para ello sigue estos pasos:

1 Lo primero que tendrás que hacer es crear (o abrir) el archivo que quieras convertir en autoejecutable. Para ello sigue las indicaciones que te hemos dado anteriormente.

2 Haz click, en la barra de menú, en **Acciones** y después pincha en la entrada **Crear Archivo .Exe**.

3 Cuando ahora se abra la ventana denominada **WinZip Self-Extractor Personal Edition**, haz click en el botón **OK** para crear el archivo.

4 Pasados unos segundos (o minutos, dependiendo del tamaño total de los archivos), se mostrará el mensaje



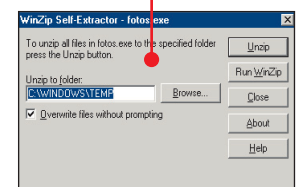
donde se te indica que el archivo ha sido creado. Ciérralo con un click en **Close**

y abre la carpeta en la que tuvieras el archivo comprimido. En ella podrás comprobar que hay un nuevo archivo con

en mismo nombre que aquél pero con un icono distinto.

Dicho archivo es el autoejecutable, y

bastará con hacer doble click sobre él para acceder a la ventana



desde la que podrás descomprimirlo.

SiSoft Sandra 2002 Plus

Un buen programa de diagnóstico es fundamental a la hora de, por ejemplo, determinar las causas de un fallo en el sistema. De esta manera realizando unas sencillas pruebas podrás encontrar rápidamente el origen del fallo y solucionarlo rápidamente.

A continuación te enseñamos a utilizar el programa SiSoft Sandra, con el que podrás saber "qué se cuece" dentro de tu PC.

1 Inicia el programa haciendo doble click en el icono de tu Escritorio.

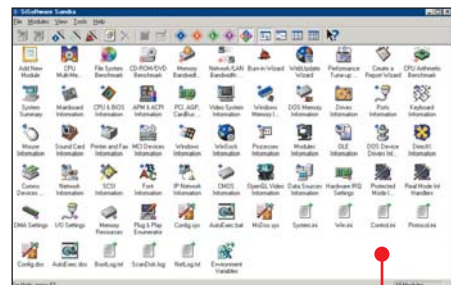


los de información. Pinchando en accederás a los módulos de "benchmark" es decir, una comparación del rendimiento de varios aspectos del sistema con respecto a otras configuraciones.

Si haces click en encontrarás varios Asistentes que te ayudarán a mejorar ciertos aspectos del sistema.

Pinchando en realizas pruebas del rendimiento del equipo.

Con el botón verás todos los módulos en la ventana principal del programa.



Pasados unos segundos se abrirá el programa:

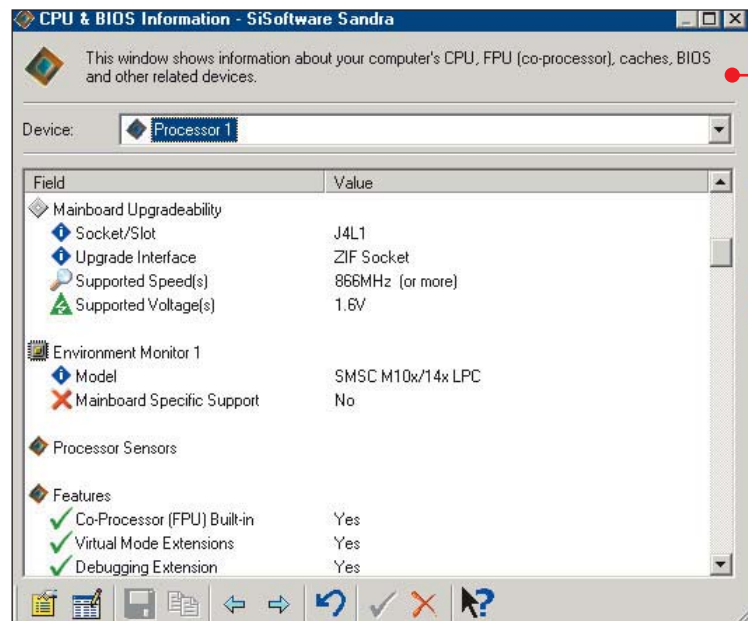
2 Los iconos que se muestran en la ventana representan informes sobre aspectos determinados del equipo y pruebas que puedes realizar. Para saber a que categoría pertenece cada uno, utiliza los botones.



Si pulsas se mostrarán sólo los iconos que representan a los módulos de información.

Las líneas con un icono azul a la izquierda te muestran información general (como el nombre del fabricante de un dispositivo o el modelo del mismo). Si una línea muestra un trazo verde, indica que la condición indicada en ella se cumple, mientras que si el icono que tiene es ésta no se cumplirá.

Por su parte, los mensajes con un signo de admiración son advertencias que debes tener muy en cuenta.



En la edición impresa esta era una página de publicidad

Adobe Acrobat reader 5.0.5

De un tiempo a esta parte, el formato PDF se ha convertido en un estándar para la publicación de datos. Cada día es más habitual encontrar documentos en este formato en Internet. Para poder visualizarlos necesitas el programa Acrobat Reader, y a continuación te enseñamos a utilizarlo.

1 Abre el programa haciendo doble click en el icono de tu Escritorio. De este modo, pasado un instante se abrirá el programa:

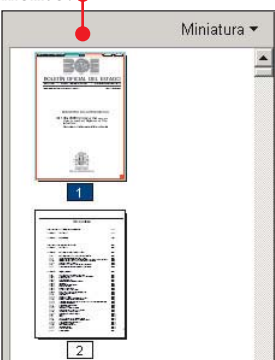


2 Para abrir un archivo, haz click en y utiliza la ventana **Abrir** para seleccionar el archivo y abrirlo, por ejemplo:

3 Si el documento dispone de marcadores, haciendo click en la pestaña accederás a un esquema del mismo:



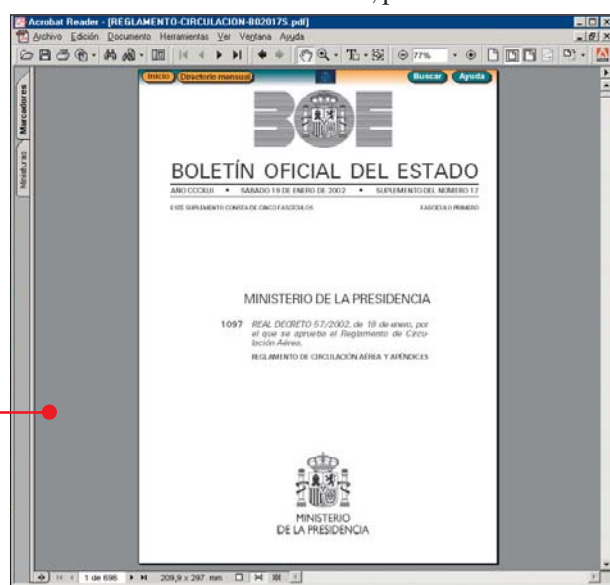
4 Haciendo click en verás una miniatura de las páginas que componen el documento:



5 El apartado te permite ajustar el nivel de zoom con el que visualizas el documento, ajustándolo así a tus preferencias.

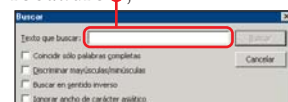


6 Para moverte por el documento utiliza los botones:



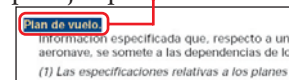
Con el primero por la izquierda, te moverás hasta la primera página del documento, mientras que te llevará a la anterior a la que estás visualizando. Por su parte, te mueve a la página siguiente. Por último, el botón te desplazará hasta la última página del documento.

7 En caso de que desees buscar algún texto en el documento, haz click en. Escribe el texto que quieres buscar en el recuadro,



como por ejemplo. Texto que buscar: Plan de vuelo y haz click en Buscar. Cuando el programa encuentre el primer resultado, éste se marcará en el texto, por ejemplo. Contenido de Plan de vuelo. Si quieres buscar la siguiente

aparición del término pincha en Buscar más. Repite el proceso las veces que sea necesario hasta encontrar la información que buscas, por ejemplo.



y cierra la ventana de búsqueda con un click en el botón Cancelar.

Copiar texto

Los archivos en formato PDF pueden ser visualizados, pero no editados. Por

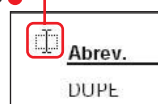
2 A continuación, haz click, con el botón derecho del ratón, en el texto seleccionado y pincha en la entrada Copiar. De este modo el texto será copiado al portapapeles.

Copiar texto en columnas

Si el texto de un documento se encuentra distribuido en columnas no podrás copiarlo como hemos explicado anteriormente, aunque el proceso es bastante parecido.

1 Haz click en y pincha en la entrada Herramienta Seleccionar columna.

2 Pincha en la esquina superior izquierda del texto.



y, sin soltar, ve moviendo el ratón. Verás como se va dibujando un rectángulo alrededor del texto:

Abrev.	Significado
DUPE	Este es un mensaje duplicado
DUR	Duración
DVOR	VOR Doppler
DW	Ruedas gemelas
DZ	Llovizna

Cuando hayas encuadrado todo el texto en el rectángulo suelta el botón del ratón y éste estará seleccionado:

Abrev.	Significado
DUPE	Este es un mensaje duplicado
DUR	Duración
DVOR	VOR Doppler
DW	Ruedas gemelas
DZ	Llovizna

3 Pincha sobre él con el botón derecho del ratón y elige Copiar. De este modo el texto estará disponible en el portapapeles de Windows.

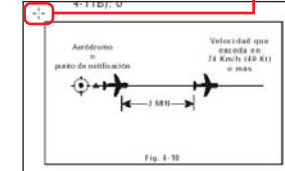
Copiar imágenes

Un documento en formato PDF puede incluir imágenes. Si quieres copiar una de ellas sigue estos pasos:

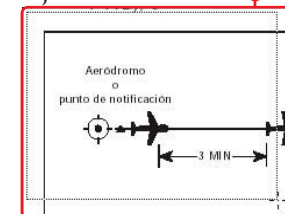
1 Elige primero la herramienta.

2 Mueve el cursor hasta la esquina superior iz-

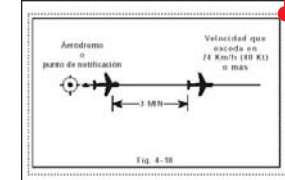
quierda de la imagen:



Haz click y, sin soltar, ve dibujando un recuadro:



3 Cuando el recuadro envuelva toda la imagen,



suelta el botón del ratón, haz click sobre ella con el botón derecho y elige Copiar.

Extraer todo el texto

Si quieres copiar todo el texto de un PDF no es necesario que lo vayas copiando página a página. Acrobat dispone de una herramienta que te permite volcar todo el texto a un archivo de texto (txt).

1 Abre el documento PDF, haz click en Archivo y pincha después en la entrada Exportar documento a texto...

2 Utiliza ahora la ventana Guardar como para ponerle un nombre al archivo y seleccionar en que carpeta se guardará y pulsa el botón Guardar.

3 Dependiendo del tamaño del documento esta operación tardará más o menos en realizarse. No te preocupes si ves que tu ordenador no "responde", pues seguramente la operación se estará realizando con normalidad. Ten en cuenta que quizá el creador del documento haya bloqueado las posibilidades de extracción y copia de texto e imágenes.

ACDSee 4.0.1 Std.



Si sueles trabajar con imágenes, sabrás que en muchas ocasiones encontrar una en concreto se puede convertir en un suplicio. Para facilitar esta operación puedes utilizar ACDSee. Con este programa podrás ver, de un solo vistazo, todas las imágenes que guardas en una carpeta.

1 Haz doble click en el icono de tu Escritorio. De esta manera, tras unos segundos, se abrirá el programa:



2 Elige la pestaña **Carpetas** y utiliza el apartado



para seleccionar la carpeta cuyo contenido quieres visualizar, como por ejemplo **Audrey Tautou**. En el marco de la derecha podrás ver miniaturas de las imágenes contenidas en la carpeta, por ejemplo,

3 Si haces doble click sobre una de las imágenes, ésta se mostrará ocupando toda la ventana:



4 Utilizando los botones puedes modificar el nivel de zoom con el que se visualiza la imagen.

5 ACDSee incluye un sencillo pero práctico editor de imágenes. Para utilizarlo haz click en **Editor** y, pasados unos segundos, se abrirá una nueva ventana en la que verás la imagen y una serie de herramientas con las que podrás editar la imagen:



6 Para volver a visualizar el contenido de toda la carpeta, haz click en **Examinar**



7 Si eliges la pestaña **Ver**, el apartado central de la ventana se dividirá en dos partes. En la inferior podrás ver las miniaturas de las imágenes, mientras que en la superior verás la imagen que esté seleccionada a un tamaño mayor, por ejemplo,

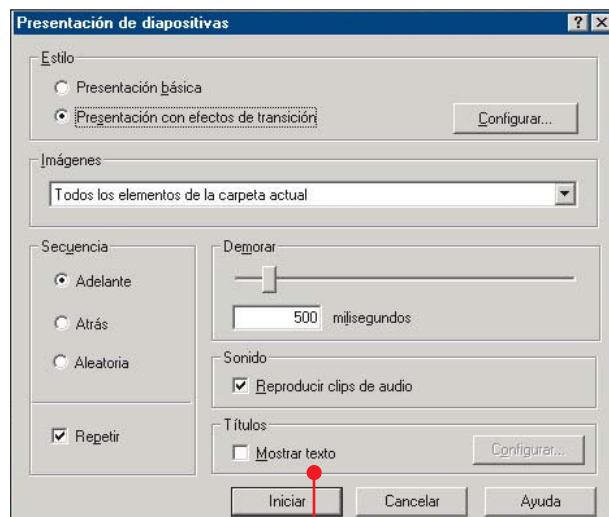


Presentación de diapositivas

Puedes visualizar todas las imágenes de una carpeta como si fueran una serie de diapositivas. Para ello sigue estos pasos:

1 Abre el programa y selecciona la carpeta que contenga las imágenes que quieres ver.

2 Haz click en el menú **Herramientas** y pincha en **Presentación de diapositivas**.



3 Utiliza todos los parámetros que se muestran en la ventana para ajustar la presentación a tus preferencias. Cuando lo hayas hecho pulsa entonces el botón **Iniciar**.

En ese momento comenzará la presentación. Si has elegido que tenga efectos de transición, podrás ver unos simpáticos efectos en el cambio de una imagen a otra, por ejemplo.

4 Para finalizar la presentación pulsa la tecla **ESC** y volverás a la ventana principal del programa.

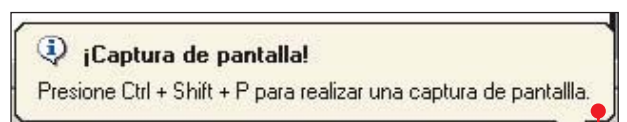
ques a un amigo como configurar su conexión a Internet, hasta escribir artículos en la mejor revista de informática, son muchos los usos que puedes darle a un programa que pueda tomar una instantánea de aquello que se muestre en tu pantalla. Con ACDSee podrás hacerlo fácilmente, ¿quieres saber cómo?

1 Inicia el programa y abre la carpeta en la que vas a guardar la imagen.

2 Haz click en **Adquirir** y, en el nuevo menú que se mostrará, pincha en **Pantalla**.

3 Cuando se muestre la ventana **Captura de pantalla** utiliza el apartado **Origen** con el fin de definir qué es lo que vas a querer capturar exactamente. Para guardar la imagen en un archivo, asegúrate de que la entrada **Archivo** está seleccionada. Continúa haciendo click en **Iniciar**.

4 En ese momento la ventana de ACDSee de-



Capturas de pantalla

Desde ilustrar un documento en el que le expli-

saparecerá y el mensaje aparecerá en la esquina inferior derecha del Escritorio. Ciérralo ahora haciendo click sobre él.

5 Pulsa simultáneamente las teclas **Ctrl**, **Shift** y **P** e inmediatamente la imagen será capturada y verás la entonces la ventana llamada **Guardar imagen capturada como** en la que tendrá que ponerle un nombre al archivo y seleccionar donde (en qué carpeta) se guardará.

Direcciones online

Aplicación	Página web
Panda Titanium 2.01.05	www.pandasoftware.com
Nero Burning ROM 5.5.7.8	www.nero.com
Star Office 5.2	www.staroffice.com
Agenda MSD 3.15	www.mssoft.com
Winzip 9.1	www.winzip.com
SiSoft Sandra 2002 Plus	www.3bsoftware.com/sandra
Acrobat Reader 5.0.5	www.adobe.es
ACDSee 4.0.1 Std.	www.acdsystems.com

C&C Renegade



Command & Conquer es uno de esos juegos "con solera", del que todos los aficionados a los videojuegos han oído hablar y con el que muchos han jugado. Curiosamente, pertenece al género de la estrategia, mientras que Renegade es... ¡Caña pura y dura! Un juego de acción 3D al estilo clásico, es decir, matar, coger armas y municiones, y esquivar a los enemigos, pero con el añadido de tener los personajes

y ambientación de C&C. Además, va un paso más allá permitiéndote utilizar distintos vehículos, como jeeps y carros de combate de todo tipo (y peligrosidad), hasta un total de doce.

Las misiones a cumplir son once, que no son excesivas pero sí suficientes para hacerte pasar muy buenos momentos "adrenalinicos". En ellos abundan los objetivos principales, que son necesarios para terminar la misión, y los secundarios, no imprescindibles, pero que te ayudarán a conseguir más experiencia.

En general, aportar no aporta nada nuevo a este género de la acción (si exceptuamos la posibilidad de conducir vehículos), pero es de esos juegos que son realmente divertidos, de los que te cuesta dejar. E imagínate lo que puede ser con 63 amigos más en red...

¿Te gustan las ensaladas de tiros? Command & Conquer Renegade es tu juego.

Todos los personajes y detalles que ya aparecían en C&C (versión estrategia), pero en un juego típico de acción 3D.



Los resultados del test en detalle

Compáralo con otros test
Pág. 92

Nombre del juego	Nota	C&C Renegade	
Desarrollador/Productor (Compañía)		Westwood Studios/Electronic Arts	
Distribuidor		Electronic Arts	
Calidad del juego (Opinión de la Redacción)	52,00%		5,48
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Medio (tiene tutorial)	5,00
Vida del juego	6,00%	Larga	7,00
Nivel de detalle de personajes y escenarios	4,00%	Muy correctos	6,00
Animación - Movimientos de los personajes	3,00%	Buenos	6,00
Música	2,00%	Mediocre	4,00
Efectos de sonido	3,00%	Buenos	8,00
Diálogos - Voces	2,00%	Sin traducir	1,00
Textos - Subtítulos	2,00%	Sin traducir	1,00
Control adecuado por tipo de juego / Respuesta	5,00%	Teclado-Ratón / Aceptable	5,00
Alicientes para el jugador			
Realismo	3,00%	Medio	5,00
Argumento	4,00%	Sugerente	8,00
Intensidad	3,00%	Muy alta	8,00
Variedad de situaciones	3,00%	Media	5,00
Comportamiento de los adversarios (Inteligencia Artificial)	6,00%	Predecible	4,00
Servicios de atención al cliente	3,00%		7,33
Teléfono de asistencia técnica	2,00%	91 754 55 40	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	Castellano (www.espana.ea.com)	10,00
Teléfono de información		91 754 55 40	
Fax de información		No disponible	
Instalación	5,40%		8,7
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	Sí (937,61 Megabytes)	10,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	Sí	10,00
Desinstalación (datos restantes no desinstalados, medido)	1,40%	0 Megabytes	10,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	En inglés	3,00
Manual de instrucciones	2,00%		7,00
Licencia de uso (A), Solución de problemas (B), Glosario de términos (C), Guía de referencia de los controles (D), Trucos y pistas (E), Guía rápida para empezar a jugar (F), Descripción del juego (G), Descripción de elementos en pantalla (H), Teléfono de asistencia técnica (I), Ayuda en Internet (J)	2,00%	Adecuado (B,D,F,G,H,I,J)	7,00
Prueba de compatibilidad de sonido	10,80%		10,00
Creative Sound Blaster Live 1024 / Genius SoundMaker 5.1 / Terratec AudioSystem EWX	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Terratec SoundSystem DMX fire 1024 / Videologic Sonic Fury / Creative SoundBlaster 128 PCI	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Guillemot Maxi Sound Fortissimo / Genius SoundMaker 128 Value / Boeder 3D Sound Card 32	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Terratec SoundSystem Xlerate Pro / Genius SoundMaker 32 / Creative Sound Blaster Live 5.1	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Guillemot Game Theater XP / Creative Sound Blaster AWE 64 Gold / Terratec 128 PCI	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Diamond Monster Sound MX300 / Terratec SoundSystem DMX / A-MAX SP-804 Forte	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 16 / Guillemot Maxi Sound Muse / Leadtek Winfast 4X Sound	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 512 / Genius SoundMaker Live / Terratec SoundSystem 512i Digital	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Prueba de rendimiento de video (Procesador-Memoria: tarjeta de video1/tarjeta de video 2)	10,80%		5,61
Pentium 166/32 Mb con Diamond Monster Voodoo 2 / 3dfx Voodoo 3 2000 PCI	0,60%	No funciona / A saltos	1,50
Pentium 166/32 Mb con Matrox Millennium G200 / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Se bloquea / No se puede jugar	0,00
Pentium 166/32 Mb con Hercules Stingray Voodoo Rush / Creative 3D Blaster Banshee	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Celeron 333/64 Mb con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon VE 32 MB DDR	0,60%	A saltos / Hay parones	3,50
Celeron 333/64 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Hay parones / A saltos	3,50
Celeron 333/64 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	A saltos / A saltos	3,00
Pentium II 350/64 Mb con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon VE 32 MB DDR	0,60%	A saltos / Hay parones	3,50
Pentium II 350/64 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Hay parones / A saltos	3,50
Pentium II 350/64 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	A saltos / Hay parones	3,50
AMD K6-II 500/128 Mb con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon 64 MB DDR VIVO	0,60%	Ralentizado / Ralentización leve	7,00
AMD K6-II 500/128 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Ralentizado / Ralentización leve	7,00
AMD K6-II 500/128 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	Ralentizado / Ralentización leve	7,00
Pentium III 600/128 Mb con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon 64 MB DDR VIVO	0,60%	Ralentizado / Ralentización leve	9,00
Pentium III 600/128 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Fluido / Ralentización leve	9,00
Pentium III 600/128 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD Athlon 700/256 Mb con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon 64 MB DDR VIVO	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD Athlon 700/256 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD Athlon 700/256 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
Posibilidad de configuración	7,00%		8,57
Menús de configuración en castellano	1,00%	No	0,00
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	Sí / Si	10,00
Ajustes de música	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	3,00%	Sí	10,00
Otros datos	9,00%		6,56
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	12 vehículos, armas y estructuras	8,00
Opciones de guardar partida (comprobado)	3,00%	En cualquier momento	10,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado-Ratón	4,00
Idioma (comprobado)	3,00%	Inglés	3,00
Número máximo de jugadores (en el mismo ordenador/en red, datos del fabricante)		1/64	
Nota parcial	100,00%		6,56
Corrección positiva/negativa		Sin saber inglés es difícil progresar	-1,00

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Bien ← **5,56**

Bien

42,95 €

42,95 : 5,56 = 7,72 = Bien

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los modelos que probamos. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver cómo varían sus precios con el tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Hardware					
Altavoces					

A partir de 120 €

1	JBL	Media 3000	Bien	738,64 €	80
2	Creative Labs	CSW playworks DTT 3500 Digital	Bien	420,11 €	80
3	Videologic	Sirocco Spirit	Bien	271,00 €	80
4	Boston	BA 7500	Bien	360,01 €	80

Hasta 120 €

1	Fujitsu Siemens	Soundbird	Suficiente	Consultar	80
2	JBL	Media 200	Suficiente	95,56 €	80
3	Philips	A 2300 Compact Power	Suficiente	54,90 €	80
4	Genius	Fantasia SP-G16	Suficiente	32,50 €	80

CD-ROM vírgenes

1	Hi-Space	Metal CD	Notable	0,87 €	85
2	Blue Sky	CD-R 700	Notable	0,71 €	85
3	EMTEC	CD-R Extra 16x	Notable	0,75 €	85
4	EMTEC	CD-R Extra 24x	Notable	0,75 €	85
5	Memorex	CD-R 700MB Professional	Notable	0,78 €	85
6	Woxter	Black Diamond	Bien	0,66 €	85
7	Intenso	CD-R80	Bien	0,72 €	85
8	Traxdata	Gold	Bien	0,75 €	85

Combos CD-RW/DVD

1	Ricoh	MP 9120A-DP	Notable	306,48 €	64
2	Toshiba	SD-R1002	Notable	221,02 €	64
3	Aopen	DRW 4624	Bien	Descatalogado	64
4	Ricoh	MP 9060A-DP	Bien	Descatalogado	64

Discos duros IDE

1	Maxtor	4W100H6	Notable	339,57 €	77
2	Maxtor	98196H8	Notable	294,08 €	77
3	Seagate	ST380020A	Notable	199,00 €	77
4	Western Digital	WD800BB	Notable	224,00 €	77
5	Maxtor	4W060H4	Notable	218,00 €	77
6	Maxtor	5T060H6	Notable	254,56 €	77
7	Seagate	ST360020A	Notable	139,00 €	77
8	Western Digital	WD600ABRTL	Notable	191,67 €	77

Equipos multifunción

1	HP	PSC-950	Bien	449,00 €	88
2	Brother	MFC-830	Bien	Descatalogado	88
3	Canon	Multipass C100	Bien	648,37 €	88
4	HP	Officejet V-40	Bien	299,00 €	88
5	HP	PSC-750	Bien	299,00 €	88
6	Sharp	AJ-6010	Suficiente	914,00 €	88
7	Lexmark	X83	Suficiente	274,80 €	88

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Lexmark	X73	Suficiente	266,21 €	88

Escáneres de color

1	Epson	Perfection 2450 Photo	Notable	498,24 €	92
2	Canon	CanonScan D660U	Bien	174,87 €	61
3	HP	Scanjet 5370 C	Bien	Descatalogado	61
4	Epson	Perfection 1200U	Bien	Descatalogado	61
5	Canon	CanonScan N650U	Bien	100,05 €	61
6	Umax	Umax 4000U	Bien	Descatalogado	57

Impresoras de inyección

1	HP	Deskjet 995C	Notable	449,00 €	92
1	Epson	Stylus C70	Bien	186,00 €	87
2	Epson	Stylus Photo 1270	Bien	Descatalogado	47
3	Epson	Stylus Color 980	Bien	Descatalogado	65
4	Canon	S500	Bien	277,63 €	87
5	HP	Deskjet 950C	Bien	Descatalogado	47
6	HP	Deskjet 930C	Bien	Descatalogado	47
7	Canon	S300	Bien	171,24 €	87
8	Epson	Stylus Photo 890	Bien	225,38 €	75
9	HP	Deskjet 960C	Bien	205,00 €	87
10	HP	Deskjet 980 CXi	Bien	Descatalogado	75

Impresoras DIN-A3

1	Canon	S4500	Bien	535,70 €	78
2	HP	Deskjet 1125C	Bien	Descatalogado	79

Impresoras fotográficas

1	Sony	DPP-SV 55	Bien	480,00 €	78
---	------	-----------	------	----------	----

Lectores de DVD

1	Cyberdrive	DVD-ROM DM166D	Notable	72,00 €	93
2	Toshiba	SD-M1612	Notable	79,66 €	93
3	Memorex	DVD MAXX-1648AJ	Bien	105,00 €	93
4	Sony	DDV 1621	Bien	83,55 €	93
5	LG	DVD-ROM DRD-8160B	Bien	83,15 €	93
6	Artec	DHI-G40	Bien	74,65 €	93

Monitores de 17 pulgadas

1	Viewsonic	PF 775	Notable	414,80 €	73
2	Fujitsu Siemens	17p3	Notable	395,30 €	81
3	LG Electronics	Flatron 795FT Plus	Notable	362,53 €	73
4	Philips	Brilliance 107P20	Notable	480,00 €	73
5	Hyundai	Image Flat F 790 D	Notable	300,00 €	73
6	Iiyama	Vision Master Pro 411	Bien	Descatalogado	73
7	Scott	795T	Bien	414,10 €	84
8	Viewsonic Nokia	730 C	Bien	Descatalogado	73
9	Samsung	SyncMaster 700 ITF	Bien	Descatalogado	73
10	NEC	Multisync FE 700+	Suficiente	286,81 €	73

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Monitores de 19 pulgadas					

1	Philips	109 S20	Notable	359,00 €	62
2	Samsung/Samtron	95P+	Notable	Descatalogado	62
3	NEC	MultiSync V921	Notable	345,51 €	62
4	Fujitsu Siemens	C992	Notable	Descatalogado	62
5	Scott	995 Professional Line	Suficiente	281,27 €	58

Monitores TFT

1	Samsung	Samtron 51S	Notable	529,90 €	91
2	Hercules	Prophetview 720	Bien	660,70 €	91
3	Airis	M91	Bien	495,00 €	91
4	ViewSonic	VG 150	Bien	677,00 €	91
5	Philips	150S	Suficiente	590,00 €	91
6	Acer	FP 553	Suficiente	630,00 €	91
7	Woxter	XEN-1510P	Suficiente	479,11 €	91
8	LG Electronics	Flatron 563LE	Suficiente	665,32 €	91

Ordenadores

1	HP	Pavilion 7975	Notable	2.134,39 €	92
---	----	---------------	---------	------------	----

Ordenadores completos

1	UPI	Pentium III 800	Notable	1.742,33 €	63
2	Acer	APSX8F	Bien	Descatalogado	63
3	Packard Bell	iConnect 2800 1	Bien	Descatalogado	63
4	Fujitsu Siemens	Expert CS-889	Suficiente	1.321,63 €	63
5	Mr. Micro	Latitude Climbl	Suficiente	Descatalogado	63

Organizadores personales

1	Compaq	lpaq H3660 pocket PC	Notable	754,34 €	83
2	Palm	m505 Handheld	Bien	546,52 €	83
3	Palm	m105 Handheld	Bien	199,71 €	83
4	Casio	Pocket Viewer PV-S660	Bien	209,75 €	83
5	Handspring	Visor Deluxe	Bien	Descatalogado	83

Organizadores portátiles

1	HP	Omnibook XE3	Bien	Descatalogado	84
---	----	--------------	------	---------------	----

Ratones

1	Trust	Ami Mouse 250S Wireless Optical	Notable	43,87 €	89
2	Anubis	Typhoon Unplugged Mouse	Notable	48,02 €	89
3	Logitech	Cordless Mouse	Notable	41,76 €	89
4	Logitech	Cordless Optical Mouse	Notable	89,17 €	89
5	Microsoft	Wireless Intellimouse Explorer	Notable	90,09 €	89
6	Trust	Ami Mouse 300 Wireless Dual Scroll	Notable	21,94 €	89
7	Fujitsu-Siemens	Thunderbird Optical Wheel Mouse	Notable	37,90 €	89
8	Vivanco	MSFU	Notable	35,95 €	89

Regrabadoras de CD-ROM IDE

1	LG Electronics	CED-8080B	Notable	Descatalogado	60
2	Waitec	T-Rex 16X	Notable	161,67 €	82

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Plextor	Plexwriter 12/10/32A	Notable	Descatalogado	60
4	TDK	Cyclone 16/10/40	Notable	Descatalogado	70
5	Plextor	Plexwriter 16/10/40A	Notable	186,48 €	70
5	Freecom	CD-RW 12-10-32	Notable	Descatalogado	70
7	Memorex	Twelve Maxx 1032	Notable	179,70 €	70
8	Creative Labs	CD-RW Blaster	Notable	Descatalogado	38
9	LG Electronics	CED-8120B	Notable	Descatalogado	70
9	Ricoh	MP 7125A	Notable	Descatalogado	70
11	Teac	CD-W512EB	Bien	Descatalogado	70
12	Yamaha	CRW/2100E	Bien	Consultar	84
13	HP	CD-Writer Plus 9510i	Bien	Descatalogado	60
14	Philips	PCRW 804K	Bien	Descatalogado	60
14	Sony	CRX145E-RP	Bien	Descatalogado	60
Regrabadoras de DVD					
1	Lacie	StudioDrive DVD-RW/CD-RW	Suficiente	925,00 €	90
2	Sony	DRU110A	Suficiente	560,00 €	90
2	HP	DVD-Writer dvd100i	Suficiente	649,00 €	90
4	Philips	DVD RW 208	Suficiente	729,99 €	90
5	Ricoh	MP5120ADP	Suficiente	625,00€	90
Sistemas de edición de vídeo AV					
1	Dazzle	Fast DV.now AV	Notable	810,84 €	68
2	Pinnacle	Miro Video DC30 Plus	Bien	Descatalogado	68
3	Pinnacle	Miro Video Studio DC10 plus	Bien	269,00 €	68
4	Dazzle	Fast Clip Master	Insuficiente	261,00€	68
Sistemas de edición de vídeo digital					
1	Hauppauge	DV-Wizard Pro	Bien	218,90 €	69
2	Terratec	Video System Cameo 400 DV	Bien	99,00 €	69
3	Adaptec	FW 4300	Bien	136,00 €	69
4	Pinnacle	Studio DV	Bien	169,00 €	69
Tabletas gráficas					
1	Wacom	Graphire 2	Bien	111,00 €	92
2	Trust	Wireless Design & Tablet 200	Bien	82,86 €	92
3	Genius	Wizard Pen 5x4	Suficiente	59,50 €	92
Tarjetas controladoras SCSI					
1	Tekram	DC-390U	Sobresaliente	85,06 €	27
2	Tekram	DC-390F	Sobresaliente	104,23 €	27
Tarjetas de sonido					
1	Terratec	Soundssystem DMX 6Fire 24/96	Notable	249,99 €	94
2	Creative Labs	Soundblaster Audigy Platinum	Bien	279,00 €	94
3	Terratec	Soundssystem DMX 6Fire LT	Bien	149,95 €	94
4	Creative Labs	Sound Blaster Extigy	Bien	229,00 €	94
5	Philips	PSC 706 Acoustic Edge	Bien	139,90 €	94
6	Creative Labs	Soundblaster Live 5.1Digital	Bien	101,57 €	94
7	Hercules	Fortissimo II	Bien	69,90 €	94
8	Trust	Sound Expert Digital Surround 5.1	Suficiente	43,87 €	94
Tarjetas de TV					
1	Pinnacle	Studio PCTV pro	Bien	119,00 €	82
2	ATI	TV Wonder	Bien	Descatalogado	82
3	Hauppauge	Win TV PVR USB	Suficiente	348,53 €	82
4	NGS	TV+	Suficiente	92,11 €	82

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Genius	Video Wonder PRO II V2 FM	Suficiente	72,00 €	82
6	Aver Media	Aver TV Studio	Suficiente	77,53 €	82
Tarjetas gráficas con sintonizador de TV					
1	ATI	All-In-Wonder Radeon	Notable	Descatalogado	82
2	Matrox	Marvel G450 e-TV	Bien	Consultar	82
Tarjetas gráficas					
1	MSI	Geforce3 Ti500 Pro-VTG	Sobresaliente	422,51 €	89
Teclados					
1	Logitech	Cordless Desktop iTouch	Notable	119,6 €	34
2	IBM	Rapid Access II Keyboard	Notable	Descatalogado	34
3	Logitech	New Touch Compact Keyboard	Notable	Descatalogado	34
4	Microsoft	Internet Keyboard	Notable	33,06 €	34
WebCams					
1	Logitech	QuickCam Pro 3000	Notable	119,60 €	84
Software					
Agendas y organizadores					
1	Lotus (IBM)	Organizer 6.0	Notable	36,65 €	54
2	Microsoft	Outlook 2002	Notable	130,00 €	91
3	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	54
4	ABSoft	ABSoft Organizer 2.0	Notable	29,99 €	54
5	MSDSoft	Agenda MSD 3.15	Notable	24,00 €	91
Antivirus					
1	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium	Notable	29,45 €	87
2	Panda Soft.	Panda Ant. Platinum 6.25.01	Notable	102,14 €	87
3	Kaspersky L.	Kaspersky Ant. Personal 3.6.1.4	Notable	44,99 €	87
4	Data Fellows	F-Secure 7130	Notable	159,00 €	87
5	Network Ass.	McAfee VirusScan 6.0	Notable	44,95 €	87
Bricolaje					
1	Lodisoft	Bricolaje a golpe de ratón	Bien	15,00 €	78
CAD					
1	Finson	ExtraCAD 4 Millenium Edition	Notable	48,05 €	67
2	Data Becker	BeckerCAD	Notable	54,06 €	67
Correo electrónico					
1	WSKA	The Bat 1.49 Ed. Española	Sobresaliente	29,99 €	75
2	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	58
3	Microsoft	Outlook Express 5	Notable	Descatalogado	58
4	Qualcomm	Eudora Pro 5.0.2	Notable	Gratuito	58
5	MCS	Calypso 3.10.03	Notable	Descatalogado	58
Creación de páginas web					
1	Macromedia	Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio	Notable	351,00 €	94
2	Microsoft	Front Page 2002	Notable	271,00 €	94
3	Namo Inter.	Namo WebEditor 5.0	Bien	158,86 €	94
4	Corel	Hot Metal Pro 6.0.3.160	Suficiente	124,57 €	94
5	Sausage Software	HotDog Professional 6.5	Suficiente	114,22 €	94
6	Netscape	Composer 6.2.1	Suficiente	Gratuito	94
Creación de tienda web					
1	Data Becker	Mi tienda web.com	Notable	60,07 €	54
Diseño de interiores					
1	Data Becker	Arquitecto 3D Amateur	Sobresaliente	42,04 €	78

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Marcombo	Diseño de interiores 3D	Notable	Descatalogado	37
3	Marcombo	Diseño de casas de ensueño 3D	Bien	Descatalogado	37
4	Vivendi U.	Complete Home 2.0	Bien	Descatalogado	37
5	IMSI	Floor Plan 3D Design Suite	Bien	65,51 €	37
Diseño de jardines					
1	Vivendi U.	Complete LandDesigner 5.0	Notable	36,03 €	68
2	Digital Dreams	3D Garden	Notable	24,01 €	68
3	Sierra/Atl. Devices	3D Landscape Professional	Notable	Descatalogado	68
4	Sierra/Atl. Devices	3D Landscape 2 Deluxe	Notable	Descatalogado	68
5	Burrell's	Garden Pro 2.0	Suficiente	Descatalogado	68
Diseño gráfico 3D					
1	Corel	Bryce 5	Notable	420,00 €	83
Distribuciones Linux					
1	MandrakeSoft	Linux mandrake PowerPack 8.1	Notable	64,84 €	89
2	SuSE GmbH	SuSE Linux Personal 7.3	Notable	54,83 €	89
3	Red Hat Inc.	Red Hat Linux 7.2 Standard	Notable	90,28 €	89
4	Esware Linux	Esware 365	Bien	66,20 €	89
5	Hispa Fuentes SL	Hispa Fuentes 8.0	Bien	25,10 €	89
6	Slackware Linux	Slackware Linux 8.0	Suficiente	11,00 €	89
Edición de vídeo					
1	Pinnacle	Studio 7	Bien	99,01 €	92
2	WSKA	PowerDirector	Bien	59,99 €	92
3	Adobe	Premiere 6.0	Bien	810,84 €	92
4	Ulead	MediaStudio Pro 6.0	Bien	549,00 €	92
5	Microsoft	Windows Movie Maker	Bien	Gratuito	92
6	Data Becker	Vídeo Edición Profesional	Bien	48,05 €	92
7	Ulead	VideoStudio 5.0	Suficiente	79,00 €	92
8	Pinnacle	Pinnacle Express 1.03	Suficiente	69,00 €	92
Enciclopedias					
1	Casa de software	Futura 2000	Notable	Consultar	9
2	Microsoft	Encarta 2002 DVD	Notable	120,14 €	81
3	Micronet	Enciclopedia Universal 2002 DVD	Notable	87,15 €	82
4	Durvan	Durvan Multimedia 2002	Notable	60,04 €	89
5	P. Multimedia	Planeta Focus Millenium	Bien	119,6 €	40
Atlas mundiales					
1	Microsoft	Atlas mundial Encarta 2001	Bien	42,01 €	80
2	Planeta DeA.	Atlas mundial Interactive	Bien	29,99 €	80
3	Zeta MM.	El gran Atlas del mundo	Bien	36,00 €	80
4	Salvat	Enciclopedia Geográfica y Atlas Mundial	Bien	29,45 €	80
Grabación de CDs					
1	Finson	CD Creator	Notable	42,04 €	65
2	Ahead Software	Nero Burning ROM 5.5.7.2	Notable	69,66 €	88
3	Roxio	Easy CD Creator 5 Platinum	Notable	75,13 €	76
4	CeQuadrat	WinOnCd 3.7 (OEM)	Notable	Descatalogado	63
5	Softtine Group	Primo CD deLuxe	Bien	45,03 €	63
MP3					
Reproductores					
1	Microsoft	Windows Media Player 7.1	Notable	Gratuito	72
2	Sonique	Sonique 1.90	Bien	Descatalogado	72
3	Nullsoft	WinAmp 2.75	Bien	Gratuito	72

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Rippers					
1	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 6	Suficiente	Descatalogado	72
2	PoikoSoft	Easy CD-DA Extractor 4.3.2	Suficiente	Descatalogado	72
3	WinDAC	WinDAC 1.53	Insuficiente	22,57 €	72
Suites					
1	WSKA	Jet Audio	Suficiente	59,99 €	72
2	Hemming	MP3 Multi Studio Pro	Suficiente	18,00 €	72
3	Magix	MP3 Maker	Suficiente	47,48 €	72
Navegadores de Internet					
1	Microsoft	Internet Explorer 5.5	Notable	Gratuito	51
2	Microsoft	MSN Explorer 6.1	Notable	Gratuito	69
3	Opera Soft.	Opera 5.02	Notable	Gratuito	62
4	Mozilla Org.	Mozilla 5.0 M17	Notable	Gratuito	51
5	Netscape	Netscape 6 Pr2	Notable	Gratuito	51
Planificadores de rutas					
1	Ministerio de Fomento	Mapa ofic. de carreteras 2002 ed. 37	Notable	16,23 €	83
2	Route 66	Route 66 Europa Prof.2000-2001	Notable	101,57 €	75
3	Route 66	Route España 2001	Notable	53,49 €	57
4	Microsoft	AutoRoute 2001	Bien	60,04 €	43
5	AND	AND Route 2001 Europa	Bien	36,03 €	76
Programas de bolsa					
1	Pointsoft	Personal Broker 2.0 Gold	Bien	89,85 €	64
Programas para tu teléfono móvil					
1	Data Becker	Pack de conexión Nokia (USB)	Notable	53,99 €	90
2	Data Becker	Pack de conexión Nokia (Serie)	Notable	42,04 €	90
3	Mike Bradley	LogoManager 1.2.40	Bien	34,95 €	90
4	Finson	GSM Manager	Suficiente	21,01 €	90
Reproductores DVD por software					
1	Cyberlink	Power DVD 3.0	Notable	Descatalogado	64
2	SoftLine	WinDVD 2000	Notable	Descatalogado	64
3	InterVideo	Win DVD 2000 2.1	Notable	Descatalogado	47
Retoque fotográfico					
1	Adobe	Photoshop Elements	Notable	145,00 €	76
2	Ulead	PhotoImpact 6	Notable	147,25 €	65
3	WSKA	Paint Shop Pro 7	Notable	149,99 €	65
4	Micrografx	Igrafx Designer	Bien	Descatalogado	38
5	Micrografx	Picture Publisher 9	Bien	Descatalogado	75
Salvapantallas					
1	Data Becker	Salvapantallas Personal	Notable	18,00 €	67
-	Vivendi U.	Johnny Castaway Screensaver	Sin clasificar	Descatalogado	45
Software gratuito					
-	Adobe	Adobe Acrobat Reader 5.0.5	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Nullsoft Inc.	WinAmp 2.79	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Ahead Soft.	Nero Burning ROM 5.5.7.8	Sin clasificar	Shareware	93
-	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium 2.01.05	Sin clasificar	Shareware	93
-	Amaze Soft.	FlashGet 1.1	Sin clasificar	Gratuito	93
-	WinZip Comp.	WinZip 8.1	Sin clasificar	Shareware	93
-	SoftValencia	SMS Milenium 6.4	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Copernic Tech.	Copernic 2001 Basic	Sin clasificar	Gratuito	93
-	MusicMatch	MusicMatch Jukebox Basic 7.1	Sin clasificar	Gratuito	93
-	SiSoft	Sandra 2002 Plus	Sin clasificar	Gratuito	93

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
-	Real Networks	Real Player 8 Basic	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Cyberlink	PowerDVD XP 4.0	Sin clasificar	Shareware	93
-	MSD Soft.	Agenda MSD 3.15	Sin clasificar	Shareware	93
-	GIMP	GIMP 1.2.3.	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Yahoo	Yahoo Messenger 5.0	Sin clasificar	Gratuito	93
-	IncrediMail	IncrediMail Xe	Sin clasificar	Gratuito	93
-	BulletProof Ltd.	BulletProof FTP 2.40	Sin clasificar	Shareware	93
-	LavaSoft	Ad-aware 5.7	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Apple	QuickTime Player 5.02	Sin clasificar	Gratuito	93
-	ACD Systems	ACDSee 4.01 Std.	Sin clasificar	Shareware	93
-	Sun Microsystems.	StarOffice 5.2	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Opera Soft.	Opera 6.01	Sin clasificar	Gratuito	93
-	SysDesk	AudioCrusher 1.2	Sin clasificar	Gratuito	93
-	2Flyer	2Flyer Screensaver Builder Pro 4.0	Sin clasificar	Shareware	93
-	DivX Network	DivX Pro Codec 5.0	Sin clasificar	Gratuito	93
Sistemas operativos					
1	Microsoft	Windows XP (Actualización)	Suficiente	132,16 €	85
Suites de ofimática					
1	Sun	StarOffice 5.2	Bien	Gratuito	77
2	Microsoft	Office XP	Bien	570,00 €	74
Suites de ofimática (test TUVIT)					
1	Microsoft	Office 2000	Bien	Descatalogado	24
Traductores					
1	L&H	Power Translator Pro 7.0	Notable	173,69 €	57
2	L&H	Power Translator Pro 6.43	Bien	29,75 €	57
3	Softissimo	Reverso Pro	Bien	180,00 €	57
4	Ampersand	Déjà Vu	Bien	990,00 €	33
5	Globalink	Global Translator 2.0	Suficiente	30,02 €	57
Tratamiento de sonido					
1	Sonic Foundry	Vegas Pro	Sobresaliente	Descatalogado	49
2	Magix	Music Studio Generation 2000	Notable	Descatalogado	49
3	Data Becker	Music Center 2.0	Notable	30,02 €	69
4	SEK'd	Red Roaster 24 v5.3	Notable	Descatalogado	49
5	Steinberg	Clean! Plus	Notable	Descatalogado	49
Utilidades					
1	Powerquest	Partition Magic 7.0	Notable	81,22 €	83
2	Laplink	LapLink Gold	Notable	233,55 €	60
3	Symantec	Norton SystemWorks 2001	Bien	Descatalogado	60
4	Network Ass.	McAfee Office	Bien	Descatalogado	60
5	Data Becker	Selector de sistemas	Bien	18,00 €	60
Creación de imágenes de disco y backups					
1	PowerQuest	Drive Image 5.0	Notable	63,07 €	89
2	WSKA	Backup MyPC	Notable	80,00 €	90
3	XT Publishing	Backup Plus 6.0	Bien	18,00 €	90
Recuperación de disco					
1	Roxio	GoBack 3 DeLuxe	Notable	51,20 €	89
Utilidades de Internet					
Gestores de descarga					
1	HeadLight	GetRight 4.3	Notable	Descatalogado	61
2	NetAnts	NetAnts 1.23	Notable	Descatalogado	61
3	Radiate	Go/Zilla Plus 3.92	Notable	Descatalogado	61

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Aceleradores web					
1	Goto	WebEarly 3	Notable	22,56 €	61
2	WSKA	Internet Watcher 2000 1.8	Suficiente	39,99 €	61
3	High Mountain	iSpeed 2.8	Suficiente	Descatalogado	61
Windows 2000 (test Siemens)					
1	Microsoft	Windows 2000	Bien	239,80 €	42
Juegos					
Acción en 3D					
1	Rebel Act	Blade: The edge of darkness	Sobresaliente	42,01 €	64
2	Infogrames	Alone in the dark IV	Sobresaliente	42,01 €	73
3	Shiny	Sacrifice	Sobresaliente	41,99 €	62
4	Vivendi U.	Half Life Opposing Force	Notable	24,01 €	56
5	Electronic Arts	Medal of Honor: Allied Assault	Notable	47,95 €	92
6	Planet Moon	Giants Citizen Kabuto	Notable	42,01 €	62
7	Novalogic	Delta Force: Land Warrior	Notable	42,01 €	65
8	Cryo Interactive	The Devil Inside	Notable	Descatalogado	56
9	Monolith	No One Lives Forever	Notable	42,01 €	61
10	Rogue Entertainment	Alice	Notable	42,01 €	63
11	Proein	Return to Castle Wolfenstein	Notable	48,05 €	88
12	Remedy 3D Realms	Max Payne	Notable	48,05 €	80
13	Collective Studios	The Fallen	Notable	18,00 €	65
14	Microsoft	MechWarrior 4 vengeance	Notable	48,02 €	66
15	Vivendi U.	Alien versus Predator 2	Notable	42,04 €	87
16	Vivendi U.	Half-Life	Notable	42,00 €	6
17	Shiny	Messiah	Notable	11,99 €	56
18	Epic	Unreal Tournament	Notable	48,02 €	34
19	Electrotech	3D Power Tank	Notable	10,22 €	56
20	Id Soft.	Quake III Arena	Notable	48,05 €	34
21	Ubisoft	Ghost recon	Notable	42,04 €	89
22	Monolith	Aiken's Artifact	Notable	42,01 €	65
23	Vivendi U.	Half Life Blueshift	Notable	18,00 €	78
24	Activision	Heretic II	Notable	18,00 €	30
25	Bloware Corp	MDK 2	Notable	41,99 €	56
26	Eidos	Tomb Rider IV	Notable	45,05 €	32
27	Revolution	A sangre fría	Notable	36,03 €	56
28	Eidos	Soul Reaver	Notable	45,05 €	32
29	Fox Interactive	Alien versus Predator (gold edition)	Notable	42,01 €	56
30	Eidos	Tomb Raider Chronicles	Notable	42,04 €	61
31	EA	Harry Potter y la piedra filosofal	Notable	42,00 €	90
32	Activision	Sin	Notable	18,00 €	32
33	Mirage Media	Mortyr	Notable	Descatalogado	32
34	Lucas Arts	Outlaws	Notable	17,97 €	32
35	3DO	Requiem Avenging Angel	Notable	Descatalogado	32
36	Interplay	Kingpin	Notable	Descatalogado	32
37	Eidos	Tomb Raider II	Bien	21,01 €	1
38	Vivendi	Half Life Juego del año	Bien	40,84 €	32
39	Novalogic	Delta Force 2	Bien	18,00 €	56
40	Id Software	Quake II	Bien	21,01 €	1
41	Rage Software	Expendable X	Bien	Descatalogado	32
42	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	36,00 €	1

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
43	Codemasters	Operation Flashpoint	Bien	48,00 €	76
44	Lucas Arts	Indiana Jones y la máquina infernal	Bien	40,84 €	32
45	Microprose	Klینگon Honor guard	Bien	Descatalogado	32
46	Acclaim	Shadow Man	Bien	42,01 €	32
47	Microsoft	Outwars	Bien	Descatalogado	1
48	Dream Works Int.	Trespasser	Bien	48,05 €	12
49	Nebula	Resurrection	Bien	24,01 €	56
50	Virtual Toys/Elec. arts	Torrente, el juego	Bien	24,01 €	76
51	Revivestronic	Grouch	Bien	24,01 €	56
52	Fox Interactive	Jungla de cristal trilogía 2: Viva las Vegas	Bien	42,01 €	56
53	Electronic Arts	C&C Renegade	Bien	42,95 €	94

Aventuras gráficas

1	Topware	Gorky 17	Notable	Descatalogado	40
2	QuanticDream	The Nomad Soul	Notable	48,05 €	40
3	Daydream	Traitsors Gate	Notable	10,22 €	40
4	Cryo Interactive	Time Machine	Notable	18,00 €	53
5	Vivendi U.	Kings Quest Mascara de eternidad	Notable	40,57 €	40

Estrategia

1	Electronic Arts	Black & White	Sobresaliente	48,02 €	68
2	Pyro	Commandos 2	Sobresaliente	42,04 €	82
3	FX Interactive	Tzar	Notable	10,22 €	38
4	Vivendi U.	Faraón	Notable	42,04 €	38
5	Microsoft	Age of Empires II	Notable	42,00 €	38

Rol

1	Interplay	Baldur's gate	Notable	11,99 €	39
2	Westwood Studios	NOX	Notable	42,01 €	39
3	Bioware	Baldur's Gate II	Notable	41,99 €	61
4	Interplay	Plane Scape Torment	Notable	41,99 €	39
5	Cinematrix	Revenant	Notable	Descatalogado	39

Simuladores de carreras

1	Codemaster	Colin McRae 2.0	Notable	21,00 €	62
2	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	Descatalogado	3
3	Codemasters	Collin McRae Rally	Notable	24,01 €	3
4	Microprose	GP 500	Notable	Descatalogado	29

Simuladores de vuelo

1	Microsoft	Combat Flight Simulator 2	Notable	Descatalogado	60
2	Jane's	USAF	Notable	48,02 €	60
3	Microprose	European Air War	Notable	Descatalogado	10
4	Empire	F/A-18 Korea	Notable	18,00 €	10
5	Microprose	Falcon 4.0	Notable	Descatalogado	33

Vídeo/Foto/HiFi

Altavoces

1	Bose	Acoustimass 6	Suficiente	Descatalogado	66
---	------	---------------	------------	---------------	----

Auriculares

1	Sennheiser	HD 500 Fusión	Bien	95,00 €	35
2	AKG	K 141 Monitor	Bien	126,81 €	35
3	Vivanco	SR900	Bien	93,76 €	35

Auriculares inalámbricos

1	AKG	K 105 UHF	Bien	110,77 €	35
---	-----	-----------	------	----------	----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	AKG	K 305 UHF	Bien	137,09 €	35
3	Philips	SBC HC 450	Bien	Descatalogado	35
4	Philips	SBC HC 8400/00	Suficiente	Descatalogado	35
Autorradios con CD					
1	Pioneer	DEH-1330R	Bien	Descatalogado	75
2	Pioneer	DEH-2330 R	Bien	Descatalogado	75
3	Clarion	DX 418 R	Bien	313,03 €	75
4	VDO - Dayton	CD 2251	Suficiente	Consultar	75
5	Grundig	SCD 3490 RDS	Suficiente	247,32 €	75

Cámaras fotográficas digitales

1	Sony	DSC-S70	Bien	Descatalogado	57
2	Sony	Mavica MVC-CD 1000	Bien	Descatalogado	59
3	Olympus	Camedia E-10	Bien	Descatalogado	65
4	Toshiba	PDR-M70	Bien	1.220,05 €	57
5	Ricoh	RDC-7	Bien	925,56 €	57
6	Canon	Power Shot S 20	Bien	1.127,50 €	57
7	Sony	DSC-P30	Bien	523,00 €	86
8	Olympus	C-100	Suficiente	Descatalogado	83
9	Fujifilm	Finepix A101	Suficiente	330,56 €	83
10	HP	Photosmart 315	Suficiente	Descatalogado	83

Cámaras de vídeo digitales

1	Hitachi	DZ-MV 100 E	Notable	2.133,59 €	81
2	Sony	DCR-TRV 20E	Notable	Descatalogado	60
3	Panasonic	NV-DS150EG	Notable	Descatalogado	60
4	Panasonic	NV-DS990 EG	Notable	Descatalogado	60
5	Sony	DCR-TRV720E	Notable	Descatalogado	60
6	jvc	GR-DVX10EG	Notable	Descatalogado	60
7	Canon	MV 400i	Notable	1.141,32 €	85
8	Panasonic	NV-DS 28	Bien	1.201,42 €	85
9	Thomson	VMD-9	Bien	Descatalogado	85
10	Sony	DCR-TRV 15 E	Bien	1.080,00 €	85

Cintas de vídeo VHS

1	Maxell	HGX Black	Sobresaliente	6,31 €	25
2	Erntec	PHG HiFi	Sobresaliente	4,78 €	25
3	TDK	E-HG HiFi	Notable	4,10 €	25

Convertidores de señal

1	Trust	Televiwer	Bien	90,17 €	68
---	-------	-----------	------	---------	----

Home Cinema con PC

1	Fujitsu Siemens	Multitainer	Bien	1.201,42 €	73
---	-----------------	-------------	------	------------	----

Decodificadores de sonido envolvente

1	Sony	STR-DB 830	Notable	Descatalogado	44
2	Pioneer	VSX-808 RDS	Bien	Descatalogado	44
3	Onkyo	TX-DS 575	Bien	600,41 €	44
4	Sherwood	RVD-6095 RDS	Bien	Descatalogado	44

Minicadenas

1	Bang & Olufsen	Beosound 3000	Bien	Consultar	68
---	----------------	---------------	------	-----------	----

Minicadenas con reproductor de MP3

1	Samsung	S-2450	Bien	540,31 €	65
---	---------	--------	------	----------	----

Reproductores de CD

1	Sony	SCD-X670 (SACD)	Notable	526,00 €	81
---	------	-----------------	---------	----------	----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Philips	CD 723	Notable	119,60 €	40
3	Sony	CDP-XE330	Notable	Descatalogado	40
Reproductores portátiles de MP3					
1	Thomson	Lyra	Notable	Descatalogado	53
2	Creative	D.A.P. Jukebox	Notable	396,07 €	53
3	Casio	WMP-1EV	Bien	480,00 €	54
4	Philips	SA125	Bien	Descatalogado	63
5	Unitech	Rome	Bien	Descatalogado	53

Reproductores de DVD

1	Grundig	Xenaro GPD 5100	Notable	329,96 €	84
2	Sony	DVP-NS 300	Notable	318,00 €	84
3	JVC	XV-S42	Notable	269,85 €	84
4	Panasonic	DVD-RV 36EG-N	Notable	408,09 €	84
5	Philips	DVD 622	Bien	299,99 €	84

Televisores de 21 pulgadas

1	Sharp	54FS-51	Suficiente	Descatalogado	38
2	Panasonic	TX-21CK1C	Suficiente	323,95 €	38
3	Loewe	Xelos M 55 VT	Suficiente	Descatalogado	38

Televisores panorámicos (16:9)

1	Sony	TV Sony KV-32FQ75E	Suficiente	2.416,07 €	59
2	Thomson	32VK45ES	Suficiente	1.199,99 €	66
3	Philips	Televisor 32PW9616	Suficiente	2.399,99 €	58

Videos

1	Philips	VR 610	Bien	Descatalogado	67
---	---------	--------	------	---------------	----

Videos digitales

1	JVC	HR-DVS2 EU	Notable	1.802,44 €	69
---	-----	------------	---------	------------	----

Telecomunicaciones

Adaptadores RDSI Externos

1	AVM	Fritz XPC	Notable	200,09 €	5
2	AVM	Fritz Card USB	Notable	105,27 €	5
3	Zyxel	Omninet Plus	Notable	198,33 €	5

Fax

1	Brother	Fax 931	Bien	347,89 €	19
2	Brother	Fax 921	Suficiente	278,17 €	19

Módems Externos

1	Acer	Acer modem 56	Notable	Descatalogado	27
2	Zoltrix	VoiceFax 56KVSP	Notable	Descatalogado	27
3	Ovislink	Fax Modem 56K-V90	Notable	87,84 €	27

Teléfonos móviles

1	Siemens	SL 45	Notable	564,95 €	77
2	Nokia	6210	Notable	540,73 €	63
3	Philips	Xenium 989	Notable	444,57 €	63
4	Siemens	S35i	Notable	Consultar	56
5	Sagem	MC 959	Notable	Consultar	52
6	Samsung	SGH 2200	Bien	Consultar	52
6	Motorola	Timeport 250	Bien	270,46 €	71
8	Mitsubishi	Trium Aria @	Bien	228,20 €	63
9	Panasonic	GD92	Bien	360,01 €	63
10	Siemens	M35i	Bien	Consultar	56

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium 4) se indica la velocidad en megahercios (p.ej. 1,7 GHz).



Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador. Los "micros" más conocidos son los Celeron, Pentium III y Pentium 4 de Intel y los Duron y K7 diseñados por AMD.

02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Lo mínimo, hoy en día, son 64 o 128 Mb de RAM.

03 Disco duro

Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros "devoran" espacio en disco. Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb) y 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo mínimo es tener un disco de 20 o 30 "gigas".

04 CD-ROM

Los primeros lectores de CD-ROM accedían a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg. Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo ahora es 40X.

05 AGP

Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI. Existen tres velocidades de AGP: 1X, 2X y 4X. Lo mínimo hoy es 2X pero lo común es 4X.

06 TFT

Se trata de la mejor y más cara tecnología usada para fabricar pantallas planas de portátiles. El tamaño debe ser de 13,3 o 14,1 pulgadas.

Las mejores ofertas de la quincena

Aviso a los distribuidores

Mándanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Procesador 01, Memoria RAM 02, Disco Duro 03					
Tendencia del precio → Sin cambios → Nuevo en la lista ↗ Más caro ↘ Más barato					
Sistemas completos					
Clónico	AMD K7 Duron, 1200 Mhz, 128 Mb, 40 Gb Extras: CD-ROM 04 52X LG; Tarjeta gráfica Nvidia Riva TNT2 32Mb AGP 05 Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor LG 15"	612,48 €	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Clónico	AMD K7 XP, 1600 Mhz, 128 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 52X LG; Tarjeta gráfica Geforce 2 MX 64Mb+TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor 17" digital; Modem 56K Ovislink interno	759,22 €	Ibell Sistemas Informáticos	Madrid	914 633 551
Clónico	AMD K7, 950 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: CD-ROM 52X LG; Tarjeta Gráfica Geforce 2 MX400 64Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor AOC 7VLR 17"	774,94 €	Vartex Informática	Madrid	913 737 327
Clónico	AMD K7 Athlon, 1100 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16X / Regrabadora 24x10x40x; Tarjeta Gráfica Geforce MX400 64Mb AGP +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital; Modem 56K interno	878,12 €	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Clónico	AMD K7 XP, 1700 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16X48X LG; Tarjeta Gráfica Geforce MX400 64Mb AGP +TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor AOC 7VLR 17"	881,14 €	Xerver Computer	Cadena nacional	913 613 603
Clónico	Pentium 4, 1800 Mhz, 128 Mb, 40 Gb Extras: CD-ROM 52X Aopen; Tarjeta Gráfica Nvidia Riva TNTII 32Mb AGP Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor LG 563N 15"; Modem 56K Ovislink interno	928,00 €	SOHO	Madrid	915 271 516
Clónico	Pentium 4, 1600 Mhz, 256 Mb, 60 Gb Extras: DVD ROM 16X48X Samsung; Tarjeta Gráfica Geforce 2 MX 400 64Mb +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live 5,1; Monitor 17" digital	933,57 €	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Clónico	AMD K7 XP, 1800 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16X/48X LG // Regrabadora 24x10x40x LG; Tarjeta Gráfica Gforce 64Mb AGP +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital	1.100,84 €	Mad System	Madrid	916 180 997
Clónico	AMD K7 XP, 1900 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16X // Regrabadora 24X LG; Tarjeta Gforce MX400 64Mb +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live 5,1; Monitor 17" digital	1.198,14 €	Microtek	Madrid	917 640 488
Clónico	Pentium 4, 1500 Mhz, 256 Mb, 60 Gb Extras: DVD ROM 16X48X/ Regrabadora 24X10X40X; Tarjeta Gráfica Gforce MX400 64Mb +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live 5,1; Monitor 17" digital; Modem 56K interno	1.206,63 €	PC People	Madrid	914 082 800
Clónico	Pentium 4, 2400 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16X48X Toshiba; Tarjeta Gráfica Ati Xpert Pro 2000 32Mb AGP Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor LG 17"; Modem 56K Ovislink interno	1.537,00 €	S.I.	Madrid	915 943 717
Clónico	Pentium 4, 2000 Mhz, 256 Mb, 40 Gb Extras: DVD ROM 16X Pioneer// Regrabadora Aopen 24x10x40x IDE; Tarjeta Gráfica Gforce 4MX 440 64Mb AGP+TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live 5,1; Monitor Samsung 17"; Modem 56K interno	1.658,97 €	Infosisman	Madrid	916 068 575
Ordenadores portátiles					
Jump	Pentium III, 1200 Mhz, 128 Mb, 20 Gb, TFT 14,1	1.220,00 €	Jump	Cadena nacional	902 239 594
Acer	TravelMate 223X, Celeron, 1100 Mhz, 128 Mb, 20 Gb, TFT 06 14,1	1.344,44 €	SMO Sistemas	Madrid	914 796 086
Airis	Pro N-212, Pentium III, 1100 Mhz, 256 Mb, 20 Gb, TFT 14,1	1.402,58 €	Omega Componentes	Madrid	916 071 820
ADL	SmartBook, Celeron, 1200 Mhz, 128 Mb, 10 Gb, TFT 14,1	1.581,08 €	ADL Computers	Cadena nacional	957 760 752
Ahtec	Sonic 340, Pentium III, 1000 Mhz, 256 Mb, 30 Gb, TFT 14,1, Combo 8x8x24x	1.611,24 €	Ahtec	Barcelona	902 423 424
Fujitsu	Amilo, Pentium III, 1000 Mhz, 128 Mb, 20 Gb, TFT 14,1, DVD 8X	1.658,79 €	Netbox informática	Madrid	915 610 223
Sin marca	Pentium 4, 1600 Mhz, 256 Mb, 30 Gb, TFT 14,1, Regrabadora 4x4x24x	1.815,40 €	MicroRose	Madrid	915 501 235
Impresoras de chorro de tinta					
Hewlett-Packard	Deskjet 656C, 600 ppp 07 (Pág. 98), 6 ppm 08 (Pág. 98)	62,12 €	CMI	Madrid	918 083 804
Epson	C20 UX, 720X720ppp, 6,5 ppm, USB	66,12 €	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Lexmark	Z13, 1.200X1.200ppp, 7 ppm	68,44 €	JCM	Madrid	915 014 055
Epson	C40 UX, 1.440x720ppp, 8 ppm, USB	77,00 €	Servicios Infor. 2010	Madrid	915 939 333
Lexmark	Z55, 3.600 ppp, 17ppm	149,00 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
Epson	Stylus Color Photo 810, 2.880x720ppp, 12ppm	164,00 €	Alternate	Madrid	912 013 232
Hewlett-Packard	Deskjet 980cxi, 2.400ppp, 12ppm	250,53 €	Vartex	Madrid	913 737 327
Hewlett-Packard	Deskjet 995 cxi, 2.400ppp, 17 ppm, USB	449,00 €	Pc City	Madrid	902 100 302


¡Atención: aviso importante!

Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

07 ppp

Puntos por pulgada. Se trata de la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,54 cm) de lado. Cuantos más puntos tenga, mejor.

08 ppm

Número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

09 Módem

Sirve para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de estos equipos es posible mandar y recibir faxes. Lo fundamental en ellos es su velocidad de transmisión, que se mide en **bps** **10**. Lo idóneo, hoy en día, son los módems de 56.000 bps.

10 bps

La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Una gran velocidad permite ahorrar tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

11 Escáner

Lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que desde el ordenador se puedan tratar. Hay de varios tipos: los de mano (los más baratos), los de documentos (que escanean hojas o folios), y los planos (que son capaces de escanear hasta un libro).

12 IDE

Existen en el mercado varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos. Casi todas son IDE, aunque en los PCs con los precios más caros se suele utilizar la controladora SCSI, que es más potente y rápida. Las controladoras IDE suelen venir, por regla general, incorporadas en todos los ordenadores, mientras que las SCSI se compran aparte.

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Impresoras láser					
Minolta	Page 1100L, 600ppp, 10ppm	254,04 €	PC-1	Madrid	917 131 271
Hewlett-Packard	LaserJet 1000W, 600ppp, 10ppm, USB	293,48 €	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Kyocera	FS-1000+, 600X2400 PPP, 12 ppm, 4 Mb	439,00 €	Alternate	Madrid	912 013 232
Hewlett-Packard	Laserjet 2200, 1.200ppp, 18ppm, 8 Mb	743,79 €	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Impresoras + escáner					
Epson	C40+, 1.440x720ppp, 8'5 ppm, USB / Perfection 1250 (1.200X2.400 ppp) Color USB 48 Bits	159,00 €	Jump	Cadena nacional	902 239 594
Hewlett-Packard	Deskjet 940, 2.400ppp, 12ppm / 3400 (1.200 ppp) Color - USB/ Paralelo	220,28 €	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Monitores					
Samsung	551S 15 pulgadas	152,68 €	Quick Hard Computer	Madrid	912 945 105
Belinea	103075 17 pulgadas	214,00 €	Alternate	Madrid	912 013 232
LG	77M 17 pulgadas	221,10 €	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Mitsubishi	Scan 71, 17	243,31 €	SOHO	Madrid	915 271 516
Eizo	T550 17 pulgadas	380,65 €	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Airis	M 89 17 pulgadas TFT	717,05 €	Omega Componentes	Madrid	914 071 820
Módems 09					
Mercury	56K interno	14,72 €	PC People	Madrid	914 082 800
Motorola	56K interno	20,88 €	Microtek	Madrid	913 640 488
Diamond	Supra Express 56K Interno	31,37 €	Quick Hard Computer	Madrid	912 945 105
Acer	56K serie	59,28 €	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Elsa	Microlink Fun 56K externo USB	65,27 €	Vortex	Madrid	913 737 327
US Robotics	56K externo	82,82 €	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Ratones y joysticks					
Genius	Netscroll Wireless	24,00 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
NGS	Star Fighter USB	21,61 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Trust	Ami Mouse 250S Wireless Optical	43,90 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
Escáneres 11 de color					
Genius	ColorPage Vivid III XE (600X1.200 ppp) Color- USB- 48 Bits	59,00 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Hewlett-Packard	Scanjet 3.400 (600x1.200 ppp) Color- Paralelo/USB	97,39 €	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Agfa	SnapScan E42 (600x1.200ppp) Color- USB	114,27 €	JCM	Madrid	915 014 055
Plustek	Optic Pro UT12 (600x1.200 ppp) Color USB	127,60 €	Infosisman	Madrid	916 068 575
Hewlett-Packard	ScanJet 5490 (2.400ppp)- USB/ Paralelo- Diapositivas y Negativos -48 Bits	411,80 €	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Juegos					
EA Games	Los Sims de Vacaciones (Expansión)	19,95 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
EA Games	Renegade	42,95 €	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Infogrames	Civilization III	45,95 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
Proein	FLY! II	48,05 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Ubisoft	KOHAN	42,04 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Ubisoft	ET	45,95 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
Ubisoft	IL*2- Sturmovik	42,01 €	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Software de consumo					
Ejay	MP3 Station Plus!	42,04 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Eurotalk Interactive	Portugues	36,03 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Finson	Ordena tus datos 4	24,02 €	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Micrografx	Picture Publisher 10 Digital Camera Edition	74,95 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
Panda	Panda Antivirus Titanium	25,00 €	Jump	Cadena nacional	902 239 594
Salvat	Enciclopedia de la Ciencia	29,99 €	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
SP	ContaPlus	229,95 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
Symantec	Norton Internet Security 2002	59,00 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
Lectores de CD-ROM/DVD					
Samsung	CD- ROM 52X	30,26 €	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Artec	CD-ROM 54X	36,56 €	Omega Componentes	Madrid	914 071 820
Asus	CD-ROM 52X	44,09 €	Flash Net	Cadena nacional	903 177 290
Lite-on	CD-ROM 48X/ DVD ROM 16X	74,82 €	Infosisman	Madrid	916 068 575
Panasonic	DVD ROM 16X	85,84 €	PC-1	Madrid	917 131 271
Grabadoras de CD/DVD					
BENQ	Grabador 24x10x40x -IDE 12	99,00 €	Jump	Cadena nacional	902 239 594
Acer	Grabador 32x10x40x -IDE	136,00 €	Pc City	Madrid	902 100 302
LG	Grabador 16x10x40x IDE	103,88 €	S.I.	Madrid	915 943 717
LG	Grabador 32X10x40x - IDE	129,90 €	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
LG	Combi Grabador 12x8x32x / DVD ROM 8x	139,43 €	Xerver Computer	Cadena nacional	913 613 603
Pioneer	Grabador 8x24x- 4x2x	550,00 €	Jump	Cadena nacional	902 239 594
Ricoh	MP5120A, 12x CD-RW; 10X CD-RW; 32x -- 8x 2,4x	499,00 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
Samsung	Grabador 24x10x40x -IDE	111,46 €	JCM	Madrid	915 014 055
Sony	COMBO CD-RW 20x8x24x y DVD ROM 8X USB	357,71 €	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
CD-ROM vírgenes					
Imation	CD-ROM virgen	0,63 €	SOHO	Madrid	915 271 516
LG	CD-ROM virgen	0,59 €	PC People	Madrid	914 082 800
Philips	CD-ROM virgen grabable	1,57 €	Netbox informática	Madrid	915 610 223
Silver Circle	CD-ROM virgen (10 unidades)	4,50 €	Media Markt	Cadena nacional	935 042 100
Woxter	CD-ROM virgen (10 unidades)	5,90 €	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
Tarjetas gráficas					
ABIT	Geforce 2 MX 400 64Mb +TV	114,72 €	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Ati	Radeon VE 32Mb AGP+TV	71,69 €	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Hercules	3D Prophet 4000 XT 64Mb AGP+TV	96,95 €	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Sparkle	SP6600 Geforce2 Titanium 64Mb AGP+TV	144,00 €	Alternate	Madrid	912 013 232
Teclados + ratón					
Genius	Sin cables	54,52 €	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
BTC	Sin cables	45,00 €	Jump	Cadena nacional	902 239 594

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Imágenes "con buen tipo"

Suelo bajar imágenes de Internet, como las tomadas por el telescopio espacial Hubble. Antes, éstas se quedaban archivadas en formato jpeg, pero ahora estas mismas imágenes no las puedo archivar como jpeg, pues el menú de guardar sólo me permite guardarlas como mapa de bits (BMP), formato que ocupa más memoria que el archivo original. He probado a instalar Internet Explorer 6, y todo sigue igual.

Carlos,
(vía Internet)

Es seguro que las imágenes que estás guardando ahora estén en formato BMP en la web, ya que de lo contrario tu navegador las archivaría en el formato original.

Posiblemente el motivo para utilizar el formato BMP es que los propietarios del sitio que aloja los archivos quieren publicar imágenes sin comprimir, de manera que no se pierda calidad.

Si a la hora de archivarlas quieres que todas las imágenes estén en un formato determinado, puedes utilizar uno de los numerosas utilidades que lo permiten.

Una de ellas es ACDSee, que puedes descargar en www.acdsystems.com



ACDSee permite visualizar imágenes guardadas en la mayor parte de formatos gráficos y realizar conversiones.

Escanear artículos con OCR

Estoy buscando un programa para guardar artículos de revistas. En el número 87 comentáis cómo escanear, pero creo que Paint Shop Pro 7 es sólo de retoque fotográfico. He intentado escanear artículos sin éxito, ya que no sé si dispone de OCR este programa, ni cuál otro podría utilizar.

Antonio Honrubia,
(vía Internet)

Existen numerosos programas de OCR que puedes adquirir y, con ellos, tratar las páginas en las que estás interesado. De este modo, conseguirás que el texto de los artículos sea texto normal,

que podrás pegar en un documento creado con un procesador de textos, o en casi cualquier otra aplicación. Muchos de los programas de OCR, además, disponen de filtros que convierten el documento resultante en archivos de MS Word, HTML...

Así podrás reproducir las páginas que escaneas, conservando su aspecto.

Sin embargo, es complicado que puedas archivar

las páginas "tal cual" en estos formatos, ya que la estructura de la revista puede ponerle las cosas muy difíciles a un OCR y, además, los formatos con los que trabajan están pensados para documentos más simples. Lo mejor es guardar las imágenes y crear con ellas un documento de Word, un PDF, etc. En ese caso, sí te ayudará Paint Shop Pro 7.

Si, de todas formas, quieres utilizar un OCR para archivar documentos, comprueba si tu escáner incluye uno, algo bastante frecuente. Si no es el caso, la mayoría de aplicaciones de reconocimiento de caracteres te servirá.

Muchos escáneres incluyen el software para OCR.



Cambiar de tarjeta gráfica

Tengo un ordenador Pentium III a 800 MHz, con 256 Mb de RAM y 20 Gb de disco duro. Además, dispongo de una tarjeta gráfica con chip Nvidia TNT2 M64 y 32 Mb de RAM.

Mi problema es que algunos juegos de última generación no funcionan todo lo bien que me gustaría, así que he pensado en cambiar la tarjeta gráfica por otra más acorde con los tiempos que corren.

Aquí es donde me surgen las dudas, ya que he visto que algunos de los modelos que utilizan el chip Geforce4 son bastante más baratos que los que emplean Geforce3. ¿A qué se debe esto?

Fernando M.
(Valladolid)

A la vez que Nvidia presenta su último chip, Geforce4, empezó a distribuir también otro denominado Geforce4 MX. A pesar de la semejanza entre los dos nombres, se trata de dos productos diferentes.



Geforce4 MX aún altas prestaciones y buen precio.

El primero de ellos sería un chip nuevo, más potente aún que los anteriores Geforce3. Por el contrario, Geforce4 MX es una evolución del chip Geforce2, así que no incorpora todos los avances del Geforce3, motivo por el que es más económico que éste.

Cualquiera de las tres tarjetas es una buena inversión que te permitirá jugar durante mucho tiempo, aunque el chip Geforce4 es el que incorpora la tecnología más avanzada y, si estás dispuesto a pagar su elevado precio, el que más tiempo estará "en la cresta de la ola".

Ficheros difícilmente ejecutables

Acabo de comprar un ordenador y me he encontrado con muchos programas que, al ejecutarlos, aparece el siguiente mensaje: "Win32 no válido \programa.exe no es una aplicación win32 válida". Estos programas los he descargado de páginas web. Me gustaría saber si es un fallo corriente o si se debe a que procedan de Internet y que puedan estar mal o incompletos. Y si es posible, cómo se soluciona este problema, ya que esos programas me hacen falta.

Antxi,
(vía Internet)

Es posible que los programas que has descargado estén incompletos o que algunos de los datos se hayan recibido de forma incorrecta. Para remediarlo, puedes utilizar un gestor de descargas. Estos programas,

aparte de la posibilidad de dividir la descarga entre varios servidores que posean el fichero, con el objetivo de bajarlos más rápidamente, permiten reanudar una descarga que no ha terminado. Así, solucionarás buena parte de los problemas con los que te has encontrado a la hora de abrir ciertos ficheros.

Uno de los gestores de descargas más utilizados y con más posibilidades es Download Accelerator Pro, que puedes descargar en www.downloadaccelerator.com

¡Escribenos!

Envíanos tus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ de los Vascos, 17
28040 Madrid

computerhoy@hobbypress.es
al fax: 902 11 86 31

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Cartas a Computer Hoy

Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Los Vascos, 17
1ª Planta-28040 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
 computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extraer los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Foto "movida"

En el número 91 he podido comprobar que, en el test sobre pantallas TFT, la fotografía del modelo situado en segundo lugar, Hercules Prophetview 720, no corresponde a la del citado monitor sino a un modelo de 15 pulgadas de la marca LITEON.

José Antonio Molina Toledo,
(vía Internet)

Nota del director:

Es cierto. La imagen publicada no es la correcta. A veces, la primera selección de productos para un test incluye algún producto más de los que aparecen luego en la revista. En esta ocasión nos equivocamos y publicamos la imagen de un modelo candidato para el test pero que al final no probamos. Eso sí, todos los datos son correctos. En esta misma página, puedes comprobar la ficha de la pantalla TFT con la foto que realmente le corresponde.

Compatible

En la comparativa de antivirus que habéis publicado hace poco decís que

PC-Cillin no tiene compatibilidad con Windows XP. Sólo os quería informar de que en la página oficial de Trend Micro he encontrado PC-Cillin (el mismo que el 7.5) para Windows NT/2000/XP.

Pedro Gregori,
(vía Internet)

Nota del director:

Nuestro modo de comprobar la compatibilidad o no con Windows XP es muy sencillo. Lo instalamos en el sistema operativo y vemos si funciona.

Concretamente, esta versión no lo hizo, lo que no quiere decir que el fabricante haya sacado una nueva (con el mismo nombre y número) que sí lo haga.

Un recurso muy "de moda" es utilizar la compatibilidad hacia atrás que ofrece XP. Esta compatibilidad permite "correr" programas hechos para W95/98/Me y 2000 en XP, y muchos fabricantes defienden que si puede funcionar así es como si los programas estuvieran hechos específicamente para XP. Nosotros no pensamos igual, ya que en este caso XP

emula versiones anteriores de Windows y no tiene las ventajas de una versión nativa para XP.

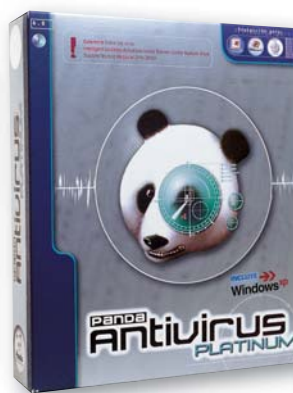
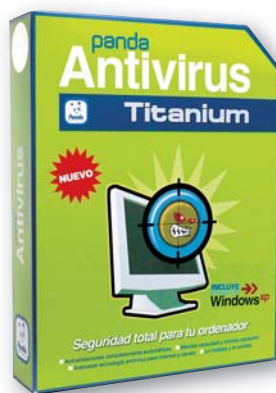
Titanio y Platino

En el test de diez programas antivirus del número 87 de Computer Hoy señaláis que Panda Titanium tiene un teléfono de ayuda. ¿Estáis seguros?

En Panda me han dicho que una de las diferencias respecto a Platinum es la ayuda por teléfono.

Aparte, ¿a qué se debe la diferencia de precio entre los dos productos?

Juan B.,
(vía Internet)



Las diferencias entre los antivirus Titanium y Platinum son básicamente de configuración y servicios.

Nota del director:

Nos hemos puesto en contacto con Panda y nos comentan que las diferencias entre Platinum y Titanium son, fundamentalmente, de configuración y de servicios: Platinum tiene la opción de configurar por completo las características de análisis y desinfección, así como la posibilidad de establecer tareas programadas. Titanium por el contrario establece un análisis determinado.

y eficacia, son bastante similares".

Para Panda, la elección de cada uno de sus productos depende básicamente de los conocimientos y necesidades informáticas del usuario en concreto, "con Platinum se da respuesta a las necesidades de usuarios con conocimientos avanzados en informática, mientras que Titanium es un antivirus para "instalar y olvidar", pensando sobre todo en la sencillez y la transparencia, para el usuario con conocimientos básicos de informática".

En algún lugar

He leído en algunos números las características de Easy CD Creator 5 Platinum. Lo he buscado en muchas tiendas de Barcelona y no lo encuentro.

¿Vosotros conocéis algún distribuidor o tienda de la ciudad?

Xavi Reig,
(Barcelona)

Nota del director:

Cualquier interesado en productos de Roxio puede consultar a Ingram Micro (93 474 90 90) cuál es el punto de venta más cercano a su domicilio donde encontrarlos. Por poner algunos ejemplos, están disponibles en cadenas como MediaMarkt (93 475 30 00), Jump (902 23 95 94), FNAC (902 100 632) y, próximamente, en El Corte Inglés.

Hercules Prophetview 720

2º Puesto



Muy pocos detalles han decantado la balanza hacia el ganador de la prueba y en detrimento de Hercules Prophetview 720. Su frecuencia de refresco es la más alta de los modelos que hemos analizado, así que para algunos será la mejor opción. Un aparato excelente que combina calidad y diseño a partes iguales. Es uno de esos dispositivos cuidados hasta el mínimo detalle por los que vale la pena (y mucho) pagar más de lo que tenías pensado.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	660,70 €

+

- Calidad en general
- Frecuencia de refresco muy alta

-

- Precio
- Fuente de alimentación externa

El diseño está presente en todos los elementos de este monitor, desde los colores hasta el soporte.

Puedes encontrar este monitor en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al 93 590 69 60.

Ésta es la ficha correcta, con las fotografías correspondientes, las del monitor TFT Hercules Prophetview.

Aunque en nuestra tabla del test señalábamos que los teléfonos de ayuda eran los dos un 902, hubo una confusión en Panda y en la información que nos aportó no se mencionaba la existencia de un 906: "Sobre los servicios, las actualizaciones son iguales para ambos, sin embargo hay diferencias respecto al servicio técnico: para Panda Antivirus Titanium existe atención telefónica a través de una línea 906, mientras que el Soporte técnico telefónico de Panda Antivirus Platinum es a través de un 902 (la diferencia de precio es considerable). Por otra parte, la tecnología de motor, dado que se ha integrado la tecnología Ultrafast en Platinum, es la misma, por lo que en cuanto a rapidez

En este número...

Podrás contactar con 50 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	
Acens				902 90 10 20		www.acens.com
Acer Computer	Frederic Mompou, 5	08960	Sant Just Desvern	902 20 23 23	93 499 04 83	www.acer.es
Adobe	Marina, 16- 18 , 22 A	08005	Barcelona	93 225 65 25	93 225 65 20	www.adobe.es
Ahtec Computer	Gran Via, 577	08011	Barcelona	902 423 424		
Aktiv				957 14 05 00	957 14 05 01	www.aktivdirect.com
Arrakis	Isla de la Cartuja, s/n	41092	Sevilla	902 02 01 00		www.arrakis.es
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Benq Technology Ibérica	Constitución, 3 - 3º 1º	08960	S. Just Desvern	93 556 08 00	93 556 08 99	www.benq-eu.com
Best Buy	C/Isla Alegranza, 6- nave 35-P.I. Norte	28709	S.S. de los Reyes	902 408 408		www.wsc.es
Business Link	Vía Augusta, 103- Local 2	08006	Barcelona			
Conceptronic	Perú, 104-Nave 5 Interior	08018	Barcelona	93 266 00 09		www.conceptronic.net
Corel	Ctro. de Nuevas Tecnologías - P.T. del Vallés	08290	Cerdanyola del Vallés	900 95 35 38		www.es.corel.com
Creative Labs	Apdo. De Correos, 38	08960	Sant Just Desvern			es.europe.creative.com
Creative Multimedia	Universidad, 78	39006	Santander	942 27 86 51		www.creativem2000.com
Data Becker	Pza. De Castilla, 3- plta. 12 E	28046	Madrid	91 378 81 22	91 378 80 37	www.databecker.es
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 34 34	91 445 67 61	www.deicomp.com
Dell Computer	Basauri, 17 - Ed. Valrealty Blq. B 1º	28023	Madrid	902 11 90 85		www.dell.es
DMJ	Del Agua, 1 Pol. Ind. S. José de Valderas	28918	Leganés	902 21 01 51	91 611 31 01	www.dmj.es
Electronic Arts	Rufino González, 23	28037	Madrid	91 304 70 91	91 754 52 65	www.electronicarts.es
EliteGroup	Energía, 64-66	08940	Cornellá de Llobregat			
Emtec Magnéticos Ibérica	Velázquez, 140 bis- pl. 1	28006	Madrid	91 210 80 80		www.emtec.es
Finson	Sagasta, 7-6º Atico	28004	Madrid	91 594 25 81	91 445 17 14	www.finson.com
Grupo CD	Gomis, 32-34 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 11 36 14	www.cdworld.es
Grupo SP	Labastida, 10 y 12	28034	Madrid	91 334 92 92		www.grupos.com
Hercules	Ctra. De Rubi, 72-74 Atico	08190	S. Cugat del Vallés	93 590 69 60	93 590 62 14	
HP	Ctra. de La Coruña, KM 16,500	28230	Las Rozas	902 15 01 51		www.hp.es
Kinyo	Albert Einstein, 64-66	08940	Cornellá de Llobregat	902 902 260	902 902 262	www.kinyo.es
Macromedia						www.macromedia.com/es
Memorex						www.memorexlive.com
Microsoft	Rda. de Poniente, 10 - Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198	91 803 83 10	www.microsoft.es
Milenio Digital	Avda. Papa negro, 20 of. 103	28043	Madrid	91 388 75 79	91 388 70 27	
Packard Bell	Cardenal Marcelo Espinola, 42-2º plta.	28016	Madrid	902 10 39 39		es.packardbell.com
Panasonic	Avda. de Josep Tarradellas, 20-30	8029	Barcelona	902 15 30 60	93 425 95 65	www.panasonic.es
Panda Software	Avda. de la Democracia, 7, 3º, Local 311	28031	Madrid	902 365 505	91 332 00 54	www.pandasoftware.es
PC City	Fray Luis de León, 11-13	28012	Madrid	902 100 302		
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	900 973 129	91 566 91 77	www.philips.es
Pinnacle Systems	Maudes, 51-8º	28003	Madrid	91 395 63 60	91 395 63 72	www.pinnaclesys.com
Plus Multimedia	Electrodo, 14-16 P.I. Sta. Ana	28529	Rivas Vaciamadrid	91 301 26 69	91 670 20 24	www.plusmultimedia.com
Samsung	Ciencias, 55-65	08908	Hospitalet de Llobregat	93 261 67 00		www.samsung.es
Sony España	Sabino Arana, 52	08028	Barcelona	902 402 102	93 402 67 02	www.sony.es
TDK Mediactive				91 749 64 10		
Terratec	Font del Cargol, 71-1º 2	08430	La Roca del Vallés	93 861 47 00	93 861 47 01	www.terratec.net
Tienda PC.COM						www.tiendapc.com
Tiendas UPI	Ctra. Autonómica, 316	23100	Mancha Real	902 18 06 66	953 352 905	www.upi.es
Trust						www.trust.com
Waitec						www.waitec.com
WSKA Ediciones	Ruiz de Alarcón, 7	28014	Madrid	91 701 04 61	91 532 87 37	www.wska.com
XT Publishing	Alfonso Gómez, 42, nave 1-1-2	28037	Madrid	91 304 06 22	91 304 17 97	
Zeta Multimedia	Bailén, 84	08009	Barcelona	93 484 66 00	93 231 11 15	www.zetamultimedia.com

Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término Lo encontrarás en esta página

MPEG-2 5 01

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿QUÉ ES?"

¿Qué es...?

01 MPEG-2

"Motion Picture Expert Group" (Grupo de Expertos en Imágenes en Movimiento). Es un procedimiento de compresión que almacena en poco espacio datos de vídeo y de sonido.

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
AGP	96	4	FTP	14	4	ppm	98	8
Apache	75	4	HTTP	14	3	ppp	98	6
Archivo de log	14	1	IDE	98	12	Procesador	96	1
Base de datos	75	1	Macro	53	5	Protocolo CHAP	14	2
bps	98	10	Memoria RAM	96	2	Puerto	20	8
Caché	17	5	Módem	98	9	Reg. de windows	53	2
CD de audio	48	3	MPEG	48	5	RMS	5	3
CD-R	48	1	MPEG-2	5	1	Servidor HTTP	75	3
CD-ROM	96	3	OSD	5	2	TFT	96	5
CD-RW	48	2	Partición	48	6	Troyano	20	9
Cuenta de usuario	53	1	Perl	75	5	URL	17	7
Disco duro	96	3	PHP	75	2	Ventana DOS	53	3
Escáner	98	11	Plugin	17	6	Vídeo CD	48	4
Firewall	20	10	PMPO	5	4	-		

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página
Abyss Computer	21
Acens	27
Ahtec	101
Aktiv	41
Arrakis	103
Batch PC	97
Best Buy	99
Business Link	31
Conceptronic	65
Creative Multimedia	69
Data Becker	43
Deima	79
Dell Computer	108
DMJ	49
EliteGroup	81
Emtec	51
Finson	91
Grupo CD	85 y 87
Grupo SP	15
HP	7
M.S.I	47
Magix	77
Microsoft	19
Packard Bell	107
Panda Software	29
PC City	54 y 55
Pinnacle	2
Samsung	9
Suscripciones	105
TDK	11
TiendaPC.com	35
Tiendas UPI	33

Ganadores de...

Una Familyc@m 300 Flash de Trust:
M. Luisa Girón García (Córdoba),
Jesús Díaz de Otálora (Vitoria),
Cristina García Sanchis (Puebla Larga),
Luis M. Barbero Garrido (Barcelona),
José Martínez uroz (Huercal de Almería).
 Autodefinido nº 92 (P. oculta: MEGAPIXEL)

En la edición impresa esta era una
página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

Viernes sí, viernes no en tu quiosco

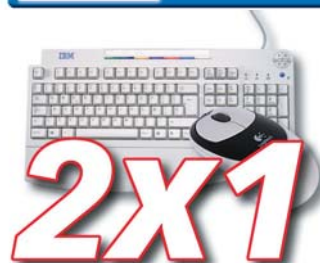
Trucos Solución de problemas con Windows XP



¿Se ha vuelto loco tu PC?

Tu ordenador estaba trabajando perfectamente y, de repente, ha empezado a mostrar errores y no funciona nada. ¿Qué ocurre? ¿Se ha roto? ¿Tiene solución? No te preocupes, en el próximo número de Computer Hoy te contamos todo lo que debes saber para solucionar los problemas que puedas tener con Windows XP.

Hardware Test: Teclados + ratones inalámbricos



Un lujo al alcance de cualquiera

Hasta hace bien poco, tener un teclado o un ratón inalámbrico era un privilegio destinado a pequeñas minorías. Por suerte, estos "exclusivos" dispositivos están dejando de serlo. ¿Sabías que puedes comprar packs de teclado + ratón inalámbricos a precios muy interesantes? ¿Que cuál es el que te conviene? Lo sabrás en el próximo número.

Curso Windows XP, 8ª parte



La buena "alimentación"

Windows XP te ofrece muchas herramientas y utilidades, pero, lógicamente, querrás instalar otros programas, juegos y los drivers de los dispositivos que le añadas a tu PC. Si crees que es una tarea muy complicada, pronto verás lo sencillo que resulta este proceso. Lee con atención la próxima entrega de nuestro curso.

Profesional Todo sobre monitores



Un aliado más que valioso

Uno de los elementos más importantes de tu ordenador es la pantalla. A través de ella recibirás casi toda la información que te proporcione tu PC. Piensa en el tiempo que pasas delante de la pantalla y comprenderás lo importante que es contar con un buen monitor. Cuida tu vista y descubre cómo funcionan por dentro estos aparatos.

Práctico Aplicaciones multimedia



Las herramientas de tus sueños

Ver vídeos y películas en DVD, escuchar y convertir música en formato MP3, sintonizar emisoras de radio por Internet, editar gráficos, crear tu propio salvapantallas... Puedes descargar un sinfín de aplicaciones multimedia a través de Internet para hacer esto y mucho más ¡Y gratis! Descubre sus posibilidades.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer STAFF



Tito Klein
Director



Marcos Sagrado
Redactor Jefe



Pascal J. Marín
Director de arte



Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Sergio Gavilán
Redactor de estilo



Mª Ángeles Rodríguez
Redacción



Ricardo Nieto
Redacción



Fuencisla Mira
Redacción



David Salces
Redacción



Andrés Purriños
Redacción



Carlos Díaz
Redacción



Teresa Coronado
Redacción



David León
Jefe de maquetación



Alicia Polo
Maquetación



Félix Marín Pérez
Maquetación



Susana Herreros
Secretaría de redacción



Angélica Tallón
Asistente editorial

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil

SISTEMAS: Javier del Val

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madruga y Mª Dolores Fernández.

REDACCIÓN: C/ de los Vascos, 17 - 28040 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Hobby Press, S.A.



DIRECTOR GENERAL: Carlos Pérez

DIRECTORA DE PUBLICACIONES: Mamen Perera

DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Tito Klein

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE MARKETING: María Moro

JEFE DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón

PUBLICIDAD:

DIRECTOR DE VENTAS: José E. Colino.

DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. MADRID: Julia Sieyro. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.

C/ de los Vascos, 17. 28040 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott (yolanda@hobbypress.es)

C/Numancia, 185-4º. 08034 Barcelona. Tel. 93 280 43 34/Fax: 93 205 57 66.

SUSCRIPCIONES: Tel. 906 30 18 30 / Fax: 902 15 17 98.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ General Perón, 27-7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIB. ARGENTINA: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.

DISTRIB. CHILE: Ib. de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel. 774 82 87.

DISTRIB. MÉXICO: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac.

Delegación Miguel Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91.

DISTRIB. VENEZUELA: Disconti, S.A. Edif. Bloque de Armas, Final Avda. San Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrih. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain. 10/07/2002

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



HOBBY PRESS es una empresa del GRUPO AXEL SPRINGER

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad